LOS MEJORES **TUTORIALES**

VÍDEO MÚSICA FOTO

PARA ORDENADOR MÓVIL Y TABLET

- ✔ Edita vídeos desde tu móvil
- ✔ 10 Funciones de VLC que no conocías
- ✔ Recupera fotos borradas de tu tarjeta SD
- ✔ Escucha música desde Dropbox...

PERSONAL COMPUTER & INTERNET

Si te va la tecnología, **estas son tus revistas**

Quincenal

Bimestral

Mensual

Búscalas **en tu quiosco** más cercano

Y cada día en la web
ComputerHoy.com

axel springer

SUMARIO

Descubre en este suplemento la selección de los mejores prácticos para vídeo, sonido, música, seguridad o utilidades de Digital Media que hemos publicado en nuestra revista

10 Funciones de VLC que no conocías 04
Edita vídeos desde tu propio móvil 08
Estabiliza todos tus vídeos 12
Reproduce música desde Dropbox 14
Ajusta el volumen de tus archivos MP3 16
Cómo usar Deezer y sus aplicaciones 18
Comparte archivos entre dispositivos 20
Convierte cualquier tipo de archivo 22
Elimina el rastro de archivos compartidos 26
Recupera archivos borrados de tu SD 30

10 Funciones de VLC que no conocías...

Y no debes perderte

VLC Media Player es uno de los reproductores más utilizados. Estos datos no son casuales, ya que tras este programa aparentemente sencillo se esconde una herramienta multifunción con algunas sorpresas ocultas.

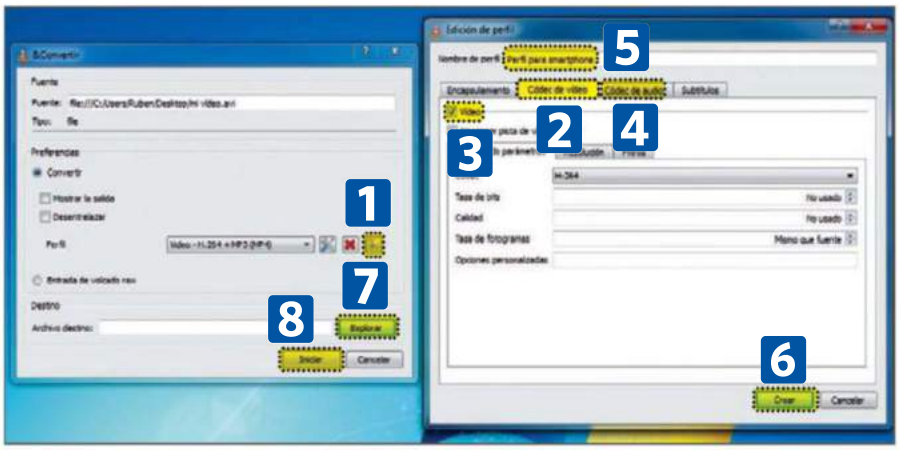
Aunque en principio su utilidad pueda parecer más que obvia, VLC Media Player se toma muy en serio el concepto de reproducir archivos de audio y vídeo, convirtiéndose en un auténtico todoterreno multimedia. Tal vez seas de ese tipo de usuario que necesita algo más que hacer doble clic sobre un vídeo para verlo. Con VLC puedes reproducir, convertir, emitir y grabar contenido multimedia desde tu ordenador o desde Internet. El único inconveniente que quizá puedas encontrar, es que algunas de esas funciones están algo ocultas. A continuación, te mostramos funciones de VLC que posiblemente no conocías.

PASO 1 • Reproducción de formatos

El entorno multimedia es tan complejo, con tantos formatos de archivos y formas de obtener contenido multimedia, que un programa que se limite a reproducir los vídeos de tu ordenador es insuficiente. En VLC Media Player (**www.videolan.org**) descubrirás una auténtica navaja suiza multimedia.

Conversor de formatos

Una de las funciones más útiles de VLC Media Player es la de poder convertir formatos de archivo de audio y vídeo sin necesidad de instalar ningún otro software adicional. Por ejemplo, puedes



utilizar esta función para adaptar un vídeo Full HD y verlo en tu smartphone. Accede al menú **Medio** y elige la opción **Convertir**. Haz clic sobre **Añadir** y elige el archivo de vídeo que deseas convertir. Después, pulsa sobre el botón **Convertir/Guardar**. Ahora, haz clic sobre **Crear un nuevo perfil** 1. En el cuadro que aparece, selecciona el tipo de encapsulamiento que mejor se adapte a tu dispositivo. Por ejemplo, elige **MP4/MOV**. Después, accede a la pestaña **Códec de vídeo** 2, marca la casilla **Vídeo** 3 y configura el códec que se usará y la resolución de pantalla del dispositivo. Cuando termines, accede a la pestaña **Códec de audio** 4, activa la casilla **Audio** y configura el códec apropiado. Cuando termines, escribe un nombre identificativo para este nuevo perfil 5 y haz clic en **Crear** 6. Pulsa en **Explorar** 7 y elige un nombre y ubicación para el archivo que se creará. Por último haz clic en **Iniciar** 8 convertir el archivo.

Archivos incompletos y comprimidos

Cuando decimos que VLC Media Player es un todoterreno lo decimos en el sentido más extenso ya que, además de poder reproducir un amplio abanico de formatos, puede hacerlo incluso cuando el archivo está incompleto. Esto es muy útil cuando, por ejemplo, has comenzado a descargar un archivo de vídeo de un tamaño considerable y tienes dudas sobre si la calidad de imagen o el audio es el adecuado. Bastará con que descargues al menos el 10% del archivo y lo arrastres a la interfaz de VLC Media Player. Este comenzará a reproducirlo sin detener la descarga, permitiéndote así hacerte una idea de la calidad de su imagen y sonido. ¿El archivo de vídeo que estas descargando está comprimido en un archivo Zip o es un archivo ISO? No importa, VLC Media Player lo descomprimirá de forma interna y reproducirá el vídeo que contiene.

Aplica filtros y efectos a tus vídeos

Otra función interesante de VLC Media Player es la posibilidad de aplicar diferentes filtros de imagen y sonido a aquello que reproduces. Entre las diferentes opciones disponibles en VLC puedes ecualizar el sonido para mejorar su calidad, ajustar el contraste y brillo de la imagen. Accede al menú **Herramientas** y elige la opción **Efectos y filtros** 9. En el cuadro de configuración, elige lo que necesites modificar. Si quieres ajustar la ecualización del audio del vídeo, haz clic sobre la pestaña **Efectos de audio** 10 y configura la ecualización. Para mejorar la calidad del color accede a la pestaña **Efectos de vídeo** 11. En la pestaña **Esencial**, activa la casilla **Ajuste de imagen** 12 y modifica los parámetros de brillo, contraste, tono o saturación hasta que esté a tu gusto 13. Cuando termines haz clic en la opción **Cerrar** 14.

PASO 2 • Reproducción de formatos

Actualmente el contenido a reproducir ya no está sólamente de forma local en el disco duro de tu equipo o conectado físicamente en, por ejemplo, una llave de memoria USB, también lo encuentras en forma de Podcast, en vídeos online o en contenido en streaming. Con VLC Media Player podrás acceder a todo ese contenido directamente sin tener que abrir el navegador.

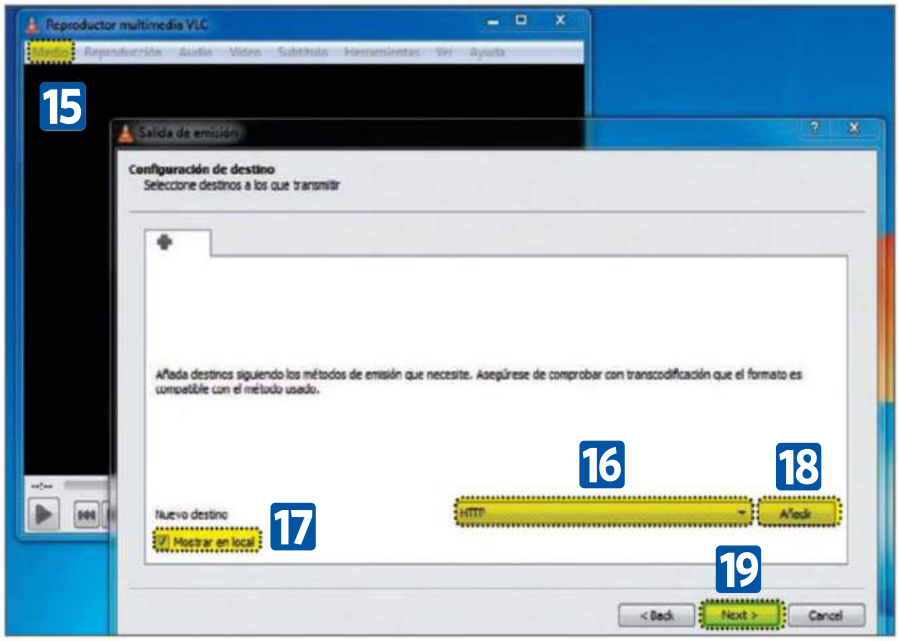
Streaming desde tu PC

VLC Media Player te permite transmitir contenido para otros dispositivos en tu red local o a través de Internet, convirtiendo tu equipo en un servidor multimedia para otros ordenadores conectados a la misma red. Necesitarás configurar previamente los puertos de tu router. Una vez abiertos los puertos de tu router, accede al menú **Medio** 15 y elige **Emitir**. Pulsa sobre

Reproducción sin códecs

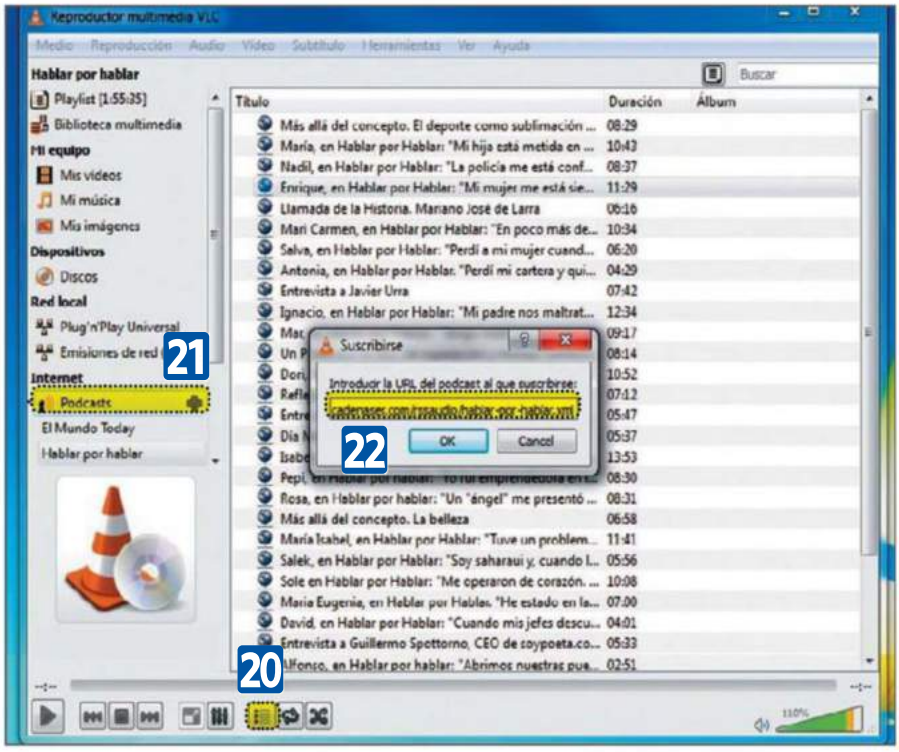
Una de las características más destacadas de VLC Media Player es la capacidad de reproducir los formatos de vídeo y audio más habituales, sin necesidad de instalar ningún códec adicional. Para ello utiliza su propio paquete de códecs. Esto hace que su instalación sea menos invasiva en tu equipo y garantiza un funcionamiento mucho más optimizado que el de otros reproductores de medios.

Añadir y elige el archivo que quieres emitir. Después, haz clic sobre el botón **Emitir** y comienza a configurar el tipo de streaming. Pulsa en **Next** en el asistente para establecer el destino de la emisión. En la lista desplegable de **Nuevo destino**, elige **HTTP** 16, marca la casilla **Mostrar en local** 17 y haz clic sobre **Añadir** 18. Continúa con **Next** 19. Ahora, configura las opciones de transcodificación. Elige el tipo de perfil que se usará y pulsa en **Next**. Por último, haz clic sobre **Stream** y comenzará a emitir el archivo indicado en la red. Para reproducirlo, inicia VLC en otro equipo y pulsa la combinación de teclas **CTRL+N** e introduce la dirección IP del ordenador que está emitiendo, seguido del puerto de entrada. Quedaría algo así: **http://192.168.1.xx:8080**. Haz clic en **Reproducir** y podrás ver el vídeo que está emitiendo tu otro equipo.



Ve y descarga vídeos desde YouTube

Para hacerlo, accede a YouTube y copia la URL del vídeo. Después, abre el menú **Medio** y elige **Abrir ubicación de red**. Ahora, pega la URL del vídeo en e **Introducir una URL** y haz clic en **Reproducir**. Si quieres descargar ese vídeo, pulsa las teclas **CTRL+J**. Haz doble clic sobre **Lugar** para seleccionarlo todo y copia su contenido. Después, abre tu navegador y pega el contenido que has copiado en la barra de direcciones. El vídeo se cargará en el navegador. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el vídeo y elige la opción **Guardar vídeo como...** para guardarlo en tu equipo.



Podcasts o música de Internet

Puedes suscribirte a podcasts y escucharlos desde el reproductor. Accede a **Ver** y elige **Lista de reproducción**, o haz clic sobre el botón **Lista de reproducción** 20. Sitúa el cursor sobre **Podcasts** del panel lateral y haz clic sobre el botón + 21. Ahora introduce la URL del podcast 22 y este se cargará automáticamente. Puedes añadir tantos como desees. Haz doble clic sobre alguno de ellos para comenzar a escucharlos. Si quieres descargarlo, haz clic con el botón derecho del ratón sobre él y elige **Guardar.** Elige el perfil del formato en el que se guardará el archivo y su ubicación en tu equipo. Pulsa en **Iniciar** y el archivo seleccionado se descargará.

Reproduce radios de Internet

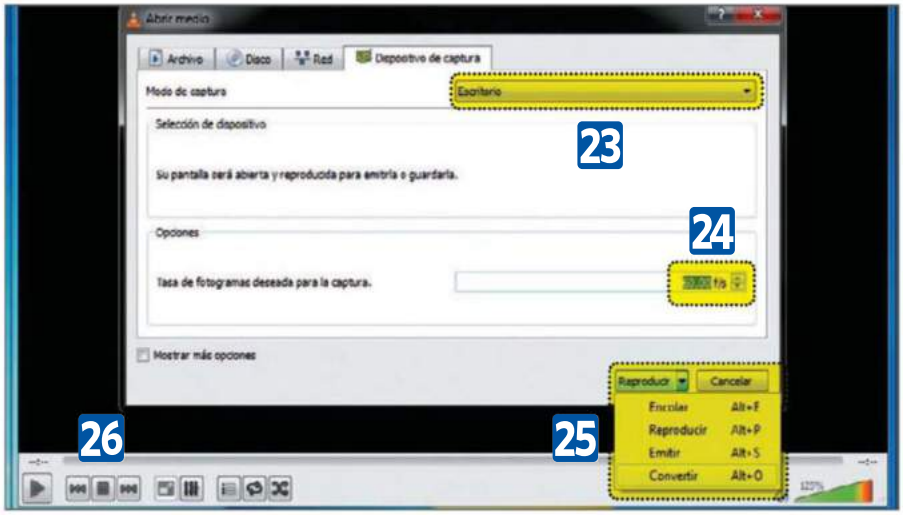
Puedes escuchar radios de Internet, ya que VLC Media Player también realiza funciones de cliente de este tipo de emisiones. En **Internet** de la Lista de reproducción encontrarás las fuentes de los servicios de radio. Haz clic sobre alguno de ellos y VLC Media Player se conectará al servicio y desplegará las distintas categorías de cada servicio. Después haz doble clic sobre el que prefieras y comenzará a reproducir el contenido.

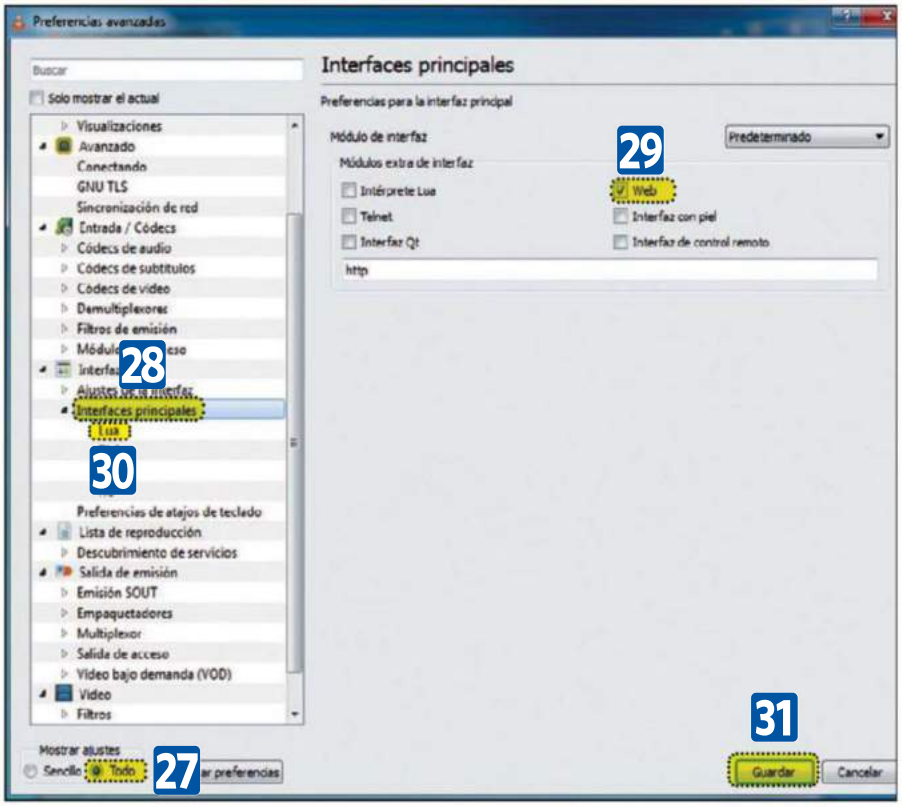
PASO 3 • Herramientas y personalización

Hasta ahora te hemos mostrado algunas interesantes funciones de reproducción y conversión de distintos formatos y desde diferentes orígenes. Ahora descubrirás algunas funciones extras que pueden serte realmente útiles.

Graba tu escritorio

Otra interesante función de VLC Media Player es la de poder grabar todo cuanto suceda en tu escritorio sin necesidad de instalar una app de terceros. Para hacerlo, ve al menú **Medio** y elige **Abrir dispositivo de captura**. En el cuadro de configuración, elige **Escritorio** 23 como **Modo de captura**. A continuación, establece una tasa de fotogramas para la captura 24. Una tasa de entre 30 y 60 fotogramas será suficiente. Ahora, despliega las opciones del botón Reproducir 25 y elige **Convertir**. Después, en el cuadro de configuración, elige el perfil de captura del vídeo y haz clic en **Explorar** para establecer dónde se guardará el vídeo de la grabación de tu escritorio. Cuando tengas todo configurado a tu gusto, haz clic sobre **Iniciar**. Desde ese instante comenzará a grabarse todo cuanto suceda en tu pantalla. Cuando termines, haz clic sobre el botón **Detener Reproducción** 26 de la interfaz de VLC Media Player, se detendrá la grabación y se creará el archivo de vídeo en la ubicación que has indicado durante la configuración.





Control remoto

Con control remoto podrás controlar las funciones del reproductor desde tu smartphone, tablet o desde cualquier navegador. Comienza por configurar VLC Media Player para activar las funciones remotas. Ve al menú **Herramientas** y elige **Preferencias**. En el cuadro de preferencias, activa la vista **Todo** 27. En el panel lateral, despliega las opciones de la sección **Interfaces Principales** 28 y activa la casilla **Web** 29. Haz clic sobre **Lua** 30 e introduce una contraseña en **Contraseña** del apartado **Lua HTTP**. Cuando termines, haz clic en Guardar 31 y reinicia VLC. Ahora, inicia el navegador de Internet. Escribe lo siguiente en la barra de direcciones: **localhost:8080**. De ese modo, accedes a la interfaz web de VLC. Si quieres acceder desde otro ordenador de la misma red local, escribe la IP del ordenador en el que está funcionando VLC Media Player, seguido del puerto de comunicaciones: 192.168.1.xx:8080. También puedes convertir tu smartphone o tablet en un mando a distancia desde el que controlar el reproductor. Para ello descarga e instala la app **Remote for VLC** para Android o **VLC Remote free para iOS**. Después, introduce la IP de tu equipo o elígelo en la lista de dispositivos detectados e introduce la contraseña. Ahora podrás controlar el VLC de tu equipo y configurar las opciones de reproducción, sonido y subtítulos.

Edita tus vídeos desde tu propio móvil

Con KineMaster

El aumento progresivo en la potencia de los dispositivos móviles ha facilitado que ahora, incluso puedas realizar una de las tareas más exigentes: la edición de vídeo.

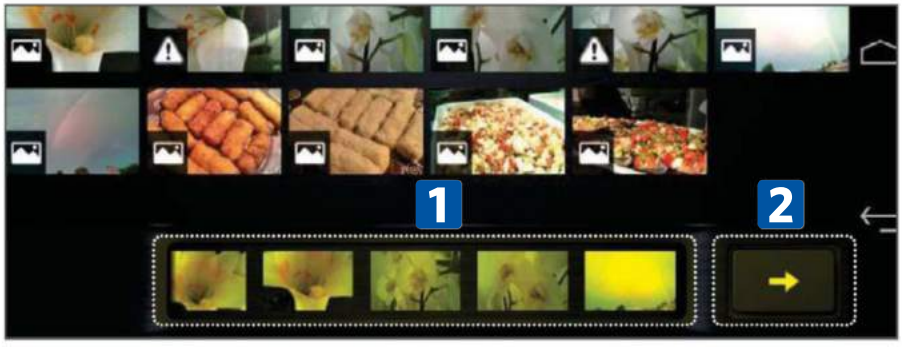
El progreso en las especificaciones técnicas en los dispositivos Android han marcado un antes y un después en determinadas áreas multimedia. Una de las más exigentes es la edición de vídeos. Pero como no sólo de hardware vive el Android, puede que te apetezca acompañar estas buenas prestaciones con una aplicación de edición de vídeo que sea capaz de exprimir al máximo el avanzado hardware de tu Android y con la que podrás obtener vídeos con unos resultados casi profesionales. KineMaster es una de las mejores aplicaciones de edición de vídeo de Google Play y, además, tiene una versión gratuita. ¿Qué más se puede pedir?

PASO 1 • Crea un nuevo vídeo

Con KineMaster podrás crear montajes de vídeo utilizando fotos u otros vídeos ya existentes. A continuación te mostramos algunas claves para que puedas crear tus propios montajes con una calidad casi profesional.

Añade fotos y vídeos

El primer paso en la creación de un vídeo con KineMaster es crear un nuevo proyecto. Para ello, toca sobre el botón **+** de la pantalla de principal de KineMaster. No tiene pérdida puesto que la propia app te indica cómo comenzar. Después, pulsa sobre **Comenzar** y pasa directamente a añadir el contenido para tu vídeo. Toca sobre la carpeta que contiene los vídeos o fotos que quieras añadir a tu nuevo vídeo y se irán añadiendo a la línea inferior **1**. En la versión gratuita solo se permite utilizar vídeos con una resolución de hasta



720 píxeles por lo que, si tu Android graba vídeos a mayor resolución, KineMaster te ofrecerá crear una copia reducida a 720 píxeles para añadirla a tu vídeo. Si por error añades una foto o vídeo que no querías incluir, mantén pulsada la miniatura del elemento que aparece en la línea inferior hasta que se seleccione y, luego, arrástrala hasta el cubo de la basura del centro de la pantalla. Con esto se eliminará de la selección, no se elimina el archivo. Cuando los tengas todos, pulsa sobre la flecha de la esquina inferior derecha 2 para continuar el proceso.

Inserta un título y aplica un tema

Ahora añade un título de entrada y otro de cierre a tu video. Escribe ambos títulos en los cuadros correspondientes. Cuando termines, toca sobre la flecha de la esquina inferior derecha para continuar con la creación de tu vídeo. Tras esto, es el momento de elegir un tema para tu vídeo. Con los temas se consigue dar un aspecto uniforme al vídeo y se le aplican una serie de filtros, transiciones y efectos predeterminados. Puedes elegir uno de los que ya incluye la aplicación o descargar nuevos temas. Pulsa en **Descargar tema** 3. Accederás al catálogo de temas. Pulsa sobre alguno que y podrás ver una vista previa de sus efectos y transiciones. Si decides descargarlo, haz clic en **Descargar** de la esquina de la miniatura del tema y se descargará a tu biblioteca de temas de KineMaster. Vuelve atrás y selecciona el nuevo tema que has descargado. Podrás ver la vista previa en la ventana de la izquierda 4. Después, toca en el "tick" 5 para aceptar la configuración y añadir el contenido al nuevo proyecto.

PASO 2 ▪ Trabaja sobre la línea de tiempo

Tras añadir el contenido a tu proyecto, podrás comenzar a modificarlo para adaptarlo a tus necesidades. Pero antes de nada, familiarízate con su interfaz.

¡Ponte cómodo!

Editar un vídeo sobre una superficie táctil puede no resultar lo opción más precisa. No obstante, puedes aumentar considerablemente esa precisión a la hora de trabajar con tus vídeos. La acción más evidente que puedes llevar a cabo es ampliar la línea de tiempo de tu vídeo.
En esta línea se muestra de forma gráfica el contenido de tu vídeo. Ahora haz el gesto de pellizco con dos dedos sobre la línea de tiempo 6 y amplía o reduce el zoom sobre ella.
De esa forma, se ampliarán los indicadores de tiempo 7 y podrás obtener más precisión a la hora de cortar o insertar nuevo contenido en un punto específico del vídeo que estás realizando.

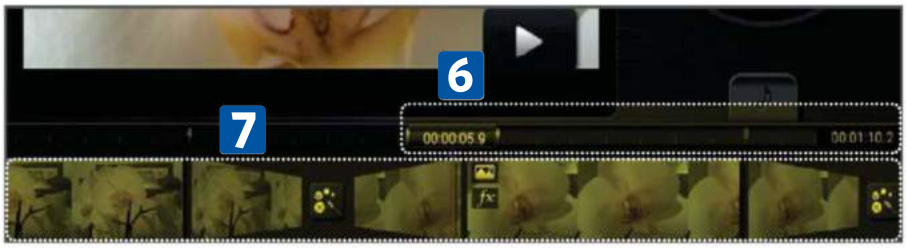
Modifica las transiciones

A pesar de que los temas incluyen sus propias transiciones entre el contenido de tu vídeo, puedes modificarlas para añadir otras. Para conseguirlo, toca sobre el icono de transición que aparece entre dos imágenes o vídeos en la línea de tiempo y aparecerá el menú de configuración de las transiciones. En él, puedes elegir entre un buen número de transiciones diferentes. Toca sobre una de ellas y podrás ver el resultado en la ventana de vista previa.

Además, también podrás modificar el tiempo que durará la transición entre un elemento del vídeo y el siguiente. Cuando termines de ajustar la transición, vuelve a tocar sobre el icono de la transición y se aplicarán los cambios.

Incluye nuevos vídeos y ajusta su posición

Siempre puedes añadir nuevo contenido a tu proyecto, aunque ya hayas comenzado a editarlo. Para hacerlo, desliza la línea de tiempo hasta que la línea del cabezal de



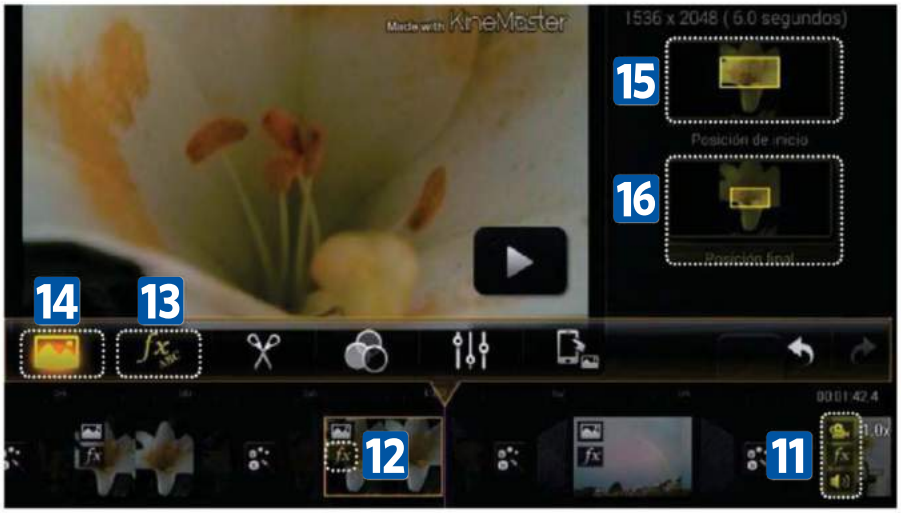
lectura 8 esté justo en la posición donde quieres insertar el nuevo contenido. Después, pulsa sobre el botón **Añadir nuevo contenido** 9 en pad circular de control y seleccionar el vídeo o foto que quieres insertar, tal y como hiciste anteriormente. El contenido se insertará en el punto que has indicado con el cabezal de lectura. Si finalmente decides que prefieres mover ese contenido a otra posición, haz una pulsación prolongada sobre él y arrástralo hasta su nueva posición, o desplázalo hasta el centro de la pantalla para eliminarlo 10.

PASO 3 • Edita tu vídeo

Ahora que ya sabes cómo agregar contenido y te has familiarizado con KineMaster, ponte manos a la obra.

Encuadra las fotos y añade efectos

Al aplicarle un determinado tema a tu vídeo, se ajustan automáticamente una serie de efectos y filtros a cada uno de los elementos que lo forman. En todo momento puedes modificar esos efectos y sustituirlos por otros. Fíjate en las miniaturas del contenido que has añadido. En ellas se muestran unos iconos 11 que indican si el elemento es una foto o un vídeo, si tiene sonido o no, etc. Toca sobre alguno de los elementos que muestre el icono **FX** 12, que indica que se le están aplicando efectos. Se desplegará el panel de edición. Pulsa en **Efectos especiales** 13 y podrás cambiar el efecto o eliminarlo. También puedes configurar el encuadre de la imagen. En el caso de las fotos, este efecto realiza un suave movimiento por la foto para destacar lo que más te interese. Pulsa sobre **Encuadre** 14 y, a la derecha de la imagen, aparecen dos miniaturas de la imagen. Toca sobre **Posición de inicio** 15 y establece en la imagen de la izquierda el fotograma inicial. Usa el gesto de pellizco para ampliar, reducir y desplazar la imagen para centrar la atención sobre un punto específico. El marco de puntos delimita la zona que permanecerá visible. Toca sobre **Posición final** 16 y vuelve a modificar el encuadre. El resultado será un suave movimiento que irá desde el encuadre que has configurado en Posición de inicio hasta el indicado en la Posición final. En el caso de los vídeos, esta función se limita a la rotación de la imagen.



Ajusta la calidad de imagen y la duración

Desde este mismo menú de edición, tendrás acceso a los controles de **Recorte** 17. Con estos controles podrás recortar o dividir los vídeos para ajustarlos a una determinada duración o eliminar algunos fragmentos. Ajusta en qué momento debe empezar o terminar el vídeo arrastrando los asideros 18 que aparecen en ambos extremos de la miniatura del vídeo en la línea de tiempo. Aumenta el tamaño de la línea de tiempo, tal y como te mostramos anteriormente, para así ganar precisión y ajustar el recorte al momento exacto. También puedes eliminar fragmentos enteros del vídeo tomando como referencia el cabezal de lectura. Desliza la línea de tiempo hasta situar la línea del cabezal en el inicio del fragmento que quieras conservar y toca sobre **Recortar hacia la izquierda del cabezal de lectura** 19 y se eliminará todo vídeo previo a este punto. A continuación, sitúa la línea del cabezal de lectura sobre el que será el final del fragmento del vídeo a conservar y toca sobre **Recortar hacia la derecha del cabezal de lectura** 20. Como resultado obtendrás únicamente el fragmento de vídeo deseado. Por otro lado, tal vez te

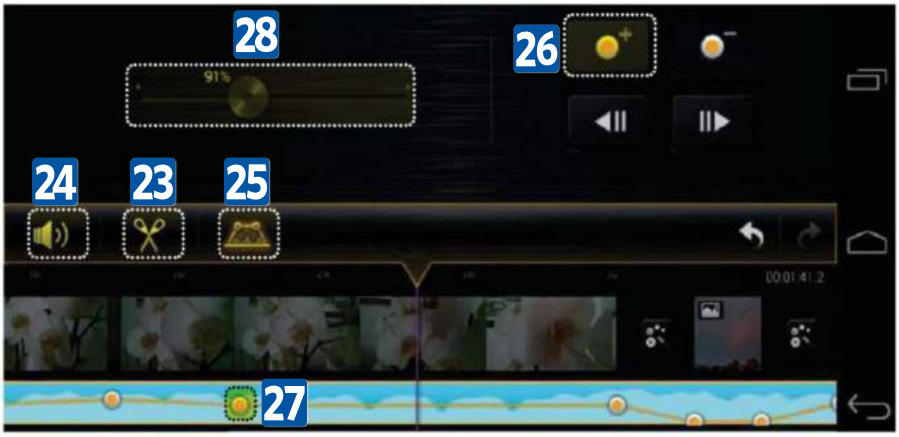
interese fraccionar un vídeo que pudiera resultar demasiado largo o que tiene temáticas distintas. En ese caso, sitúa la línea del cabezal de lectura sobre el punto de división y toca sobre **Dividir en la posición del cabezal de lectura** 21. Acto seguido, el vídeo se dividirá en dos y podrás seguir editando cualquiera de ellos o moverlos a diferentes posiciones de la línea de tiempo. Con KineMaster también puedes mejorar la calidad de imagen de tus vídeos ajustando el brillo, el contraste o la saturación del color. Para conseguirlo, solo tendrás que tocar sobre el icono de **Ajustes del color** 22 y deslizar los controles hasta conseguir el resultado deseado.

PASO 3 • Herramientas y personalización

La banda sonora es un elemento muy importante en un buen vídeo, por lo que no sólo es importante elegir la sintonía adecuada, también controlar el momento en el que debe sonar y su volumen.

Elige y la música para tu vídeo

Inserta música en tu vídeo pulsando en **Añadir Música** que encontrarás en el en pad circular de control. Después, elige una canción de tu biblioteca, toca sobre el icono + y se añadirá al inicio de tu vídeo, mostrándose como una nueva pista en la línea de tiempo. Si quieres que comience a sonar en un punto concreto, mantén pulsada la pista de audio que acabas de añadir y arrástrala a su posición correcta. También puedes recortar o dividir los clips de audio. Para hacerlo, toca sobre la pista de audio en la línea de tiempo y aparecerá el menú de edición para audio. Pulsa sobre **Recortar** 23 y utiliza el mismo método que te mostramos en el apartado anterior sobre cómo recortar los vídeos. Si pulsas sobre **Audio** 24, podrás fijar un volumen estable para toda la pista de audio o hacer que la canción se reproduzca en bucle durante todo el vídeo. Lo más interesante es poder ajustar el volumen de audio a la acción del vídeo de esa forma darás más intensidad a lo que sucede en el vídeo. Para ello, pulsa sobre **Ajuste de audio** 25. Puedes crear puntos clave que te permiten subir o bajar el volumen de la pista de audio según tu criterio. Desliza la línea de tiempo hasta unos segundos previos al comienzo de una acción destacable en el vídeo y toca el botón **Añadir punto clave** 26. Se añadirá un punto clave a la pista de audio 27. Avanza hasta el momento exacto en el que comienza la acción y vuelve a pulsar sobre **Añadir punto clave** y aumenta ligeramente el volumen 28. El volumen de la banda sonora se eleva dando más intensidad al momento. Después, avanza hasta el final de la acción y repite la acción reduciendo el volumen y devolviéndolo a sus niveles originales. Si quieres volver a ajustar el volumen de alguno de los puntos creados, desliza la línea de tiempo hasta situar la cabeza lectora encima del punto y vuelve a ajustar el nivel de volumen.



Exporta el resultado

Suponemos que cuando termines de editar tu proyecto, querrás guardarlo y compartirlo con tus amigos y familiares. Si estamos en lo cierto, podrás hacerlo volviendo a la primera pantalla de KineMaster. Pulsa sobre el botón **Atrás** de tu Android y saldrás de la pantalla de edición. A continuación, toca sobre el botón **Compartir** y elige la calidad final que deseas que tenga tu vídeo. Con la versión gratuita de la app no podrás crear un vídeo con una resolución superior a 720 píxeles. Toca sobre **Exportar** para guardarlo. Ahora, ya sólo te queda compartirlo con tus amigos.

Estabiliza todos tus vídeos

Con Deshaker y VirtualDub

¿Te marea ver tus vídeos grabados con tu cámara deportiva o los grabados con tu smartphone? Te ayudamos a solucionarlo de forma sencilla.

Las cámaras de vídeo deportivas están más de moda que nunca, permitiéndote grabar tus sesiones deportivas desde un punto de vista diferente al habitual. No obstante, aunque algunas de ellas llevan incorporados sistemas de estabilización, son inevitables los movimientos bruscos en la imagen. Ahora, gracias a VirtualDub y a su plugin Deshacker conseguirás estabilizar la imagen de tus vídeos. Esta estabilización se realiza corrigiendo, fotograma a fotograma, la vibración de la imagen. Algo así como intentar mantener nivelado un cuadro durante un terremoto. Esto produce una zona de recorte en la que se pierde algo de resolución, pero a cambio ganarás una imagen más estable.

PASO 1 • VirtualDub y los códecs

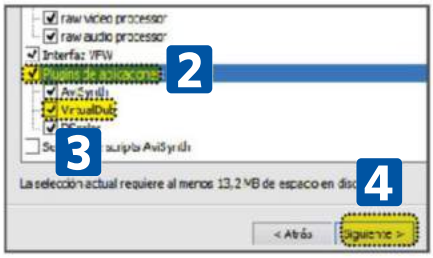
Las cámaras deportivas y smartphones generan vídeos MP4 que VirtualDub, en su configuración nativa, no puede abrir. Por ello, será necesario instalar componentes adicionales.

¿Tienes los códecs de audio y vídeo?

El primer paso es tener la certeza de que tienes todos los códecs de audio y vídeo necesarios para procesar tu vídeo. Para asegurarte, instala K-Lite Codec Pack (**bit.ly/1nWtJT8**). Este paquete de códecs incluye todos los que pudieras necesitar y los configura para que funcionen de la mejor forma posible. Descarga la versión **Full** e instálala en tu equipo. Durante la instalación, marca **Simple mode** 1 para simplificar las opciones de configuración de los códecs.

Filtros de Ftdshow

Además de los códecs de audio y vídeo, necesitarás tener instalados los filtros de Ffdshow que te permitirán codificar el nuevo vídeo en VirtualDub. Ve a la web de Ffdshow (**ffdshow-tryout.sourceforge.net**) y descarga e instala la última versión. Durante la instalación, en **selección de componentes**, marca la casilla



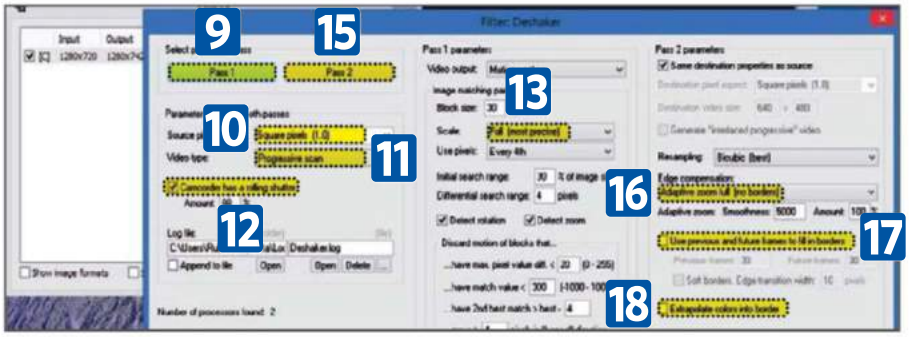
Plugins de aplicaciones 2. Asegúrate de que la opción **VirtualDub** 3 está marcada para que todo funcione y continúa con la instalación pulsando sobre **Siguiente** 4.

Plugins VirtualDub

Tras instalar todos los códecs necesarios para procesar el vídeo con **VirtualDub**, solo falta instalar los plugins que permiten abrir los vídeos con formato mp4 y el estabilizador Deshacker 3.0. Comienza por descargar la última versión de VirtualDub desde su página oficial (**bit.ly/1nX4yzG**). VirtualDub necesita instalación en tu equipo, por lo que simplemente descomprime el contenido del archivo descargado en una carpeta de tu equipo. Por el momento no lo inicies. A continuación, descarga Ffinputdriver (**bit.ly/1nX3Oum**) que te permitirá abrir los vídeos con formato mp4. Descomprime el contenido del archivo descargado y copia el contenido de la carpeta plugins32 a la carpeta con el mismo nombre que encontrarás en la carpeta de VirtualDub. Ahora, repite la operación con Deshacker 3.0. Descarga la versión adecuada para tu sistema operativo desde la página web de su creador (**www.guthspot.se/video/deshaker.htm**). Descomprime y copia el contenido del archivo descargado a la carpeta **plugins32** de VirtualDub.

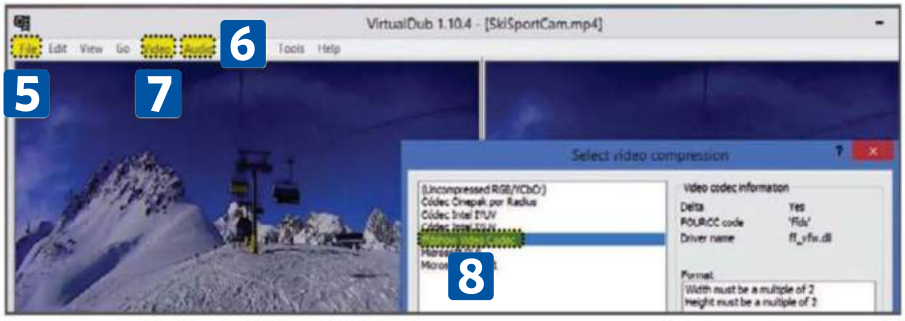
PASO 2 ▪ Las opciones de estabilización

Después de instalar todos los componentes, haz doble clic sobre el ejecutable VirtualDub.exe.



Configura los códecs

Para abrir tu vídeo, haz clic en el menú **File** 5 y sobre la entrada **Open video file**. En el cuadro que aparece, haz clic sobre la lista desplegable de **Tipo** y selecciona la opción **FFMpeg Supported files**. Después, busca tu vídeo, seleccionalo y pulsa en Abrir. Ahora, en el menú **Audio** 6, marca la opción **Full processing mode** y haz clic sobre Compression. En el cuadro que aparece, selecciona el códec **ffdshow Audio Decoder** y haz clic en OK. Después, accede al menú **Video** 7. Asegúrate de que la opción Full processing mode está marcada y haz clic sobre **Compression**. Selecciona **ffdshow Video Codec** 8 y haz clic en **OK**. El siguiente paso será configurar Deshacker. La estabilización del vídeo se hace en dos pasos. Procede a configurar el primer paso. Accede al menú **Video** y haz clic sobre **Filters**. A continuación, pulsa sobre **Add** para cargar los filtros que se aplicarán al vídeo. Acto seguido, aparece un cuadro en el que se listan alfabéticamente todos los filtros disponibles. Entre ellos encontrarás **Deshacker 3.0**. Haz doble clic sobre él para seleccionarlo y abrir su cuadro de configuración. Aquí, pulsa sobre **Pass 1** 9 y comienza a configurar los parámetros para el primer pase. En **Source pixel** aspect selecciona **Square pixels (1,0)** 10. En **Video type**, elige la opción **Progressive Scan** 11 y marca la casilla **Camcorder has a rolling shutter** 12. Por último, en la sección Scale, elige la opción **Full (most precise)** 13. Para mantener la resolución del vídeo lo más alta posible. Tras esto, pulsa sobre **OK** para salir de la configuración, y de nuevo sobre **OK** para salir del cuadro de filtros. Ahora, pulsa sobre el botón **Output Playback** 14 y comenzará a analizar el vídeo para detectar las zonas con más movimiento. Esto puede tardar algo de tiempo dependiendo de la duración del vídeo. Ten paciencia y deja que termine el análisis. Cuando finalice, procede a configurar el segundo pase. Vuelve al cuadro de filtros pulsando la combinación de teclas **CTRL+F** y haz doble clic sobre el filtro Deshacker 3.0. Pulsa sobre el botón **Pass 2** 15 y comienza a configurar los parámetros del segundo pase. En este solo será necesario configurar el tipo de recorte que el estabilizador aplicará al borde de la imagen. En la sección **Edge compensation**, elige la opción **Adaptative zoom full (no borders)** 16 y marca las casillas Use previous and future frames to fill in borders 17 y **Extrapolate colors into border** 18. Por último, pulsa sobre **OK** para salir de la configuración y vuelve a pulsar sobre **OK** para salir del cuadro Filtros. Ahora, guarda el nuevo vídeo. Pulsa la tecla **F7** y asigna un nombre y una ubicación donde se guardará el vídeo ya estabilizado. Tras realizar la codificación, el nuevo vídeo estabilizado estará disponible en la ubicación indicada.



Reproduce música desde tu Dropbox

En cualquier dispositivo

Dropbox cada vez está más presente en tu día a día y en parte, por ese motivo, cada vez surgen más proyectos vinculados con este servicio de almacenamiento. En esta ocasión, te mostramos cómo utilizarlo para almacenar tu música y llevarla contigo a todas partes.

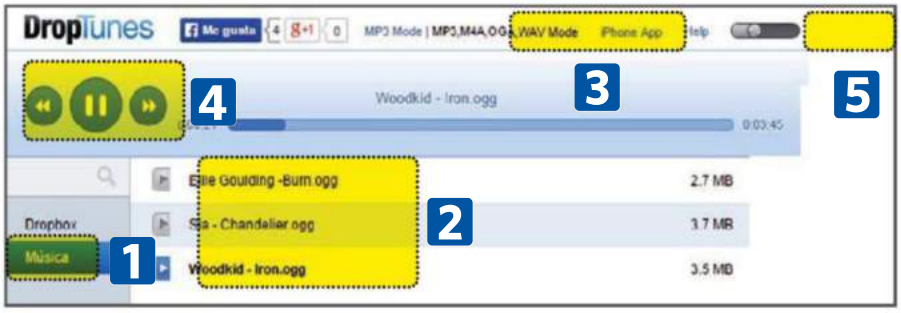
Ya asumes como algo natural pulsar un icono en tu smartphone y acceder a tus documentos o fotos almacenadas en Dropbox, ya que resulta mucho más práctico que ocupar espacio en tu smartphone y, además, tus documentos estarán accesibles para que los uses desde cualquier lugar y dispositivo. ¿Por qué no aplicar este mismo principio a tu música? Te mostraremos algunas claves para almacenar tu música en Dropbox y reproducirla desde tu smartphone u ordenador como si la tuvieras guardada de forma local. ¿Sientes curiosidad por saber cómo se hace?

PASO 1 • Sube tu música a la nube

Si te gusta trabajar o estudiar con algo de música de fondo pero no siempre la llevas encima, esta solución te encantará.

Sube tu música a Dropbox

El primer paso, será subir tu música a Dropbox. Si eres un usuario habitual de este popular servicio de almacenamiento, es más que probable que tengas instalada la aplicación de Dropbox en tu ordenador, por lo que el proceso será tan sencillo como copiar los archivos de una a otra carpeta. Accede a la carpeta de Dropbox de tu equipo y crea una nueva carpeta en la raíz de Dropbox llamada **Música**. De ese modo, te será más sencillo encontrarla más adelante desde tus dispositivos móviles o desde otros ordenadores. A continuación, copia allí toda la música que quieras tener siempre accesible. Al copiar los archivos de



música, debes tener en cuenta su tamaño. Si utilizas archivos demasiado pesados la subida a Dropbox se eternizará y la calidad del streaming se verá comprometida, ya que se deben descargar más datos de los que realmente son necesarios (ver cuadro anexo). Es recomendable que no superen los 3 MB o menos por archivo.

Tu música en el navegador

Tras subir tus archivos de música a Dropbox y asegurarte de que no son demasiado pesados, ya puedes empezar a disfrutar de tu música. ¿Pero cómo, si Dropbox no permite reproducir la música de forma nativa? Pues muy sencillo, usando DropTunes (**Droptun.es**), un navegador y una conexión a internet. Accede a su página web y haz clic sobre **Go to the Web App**. A continuación, debes permitir el acceso a tu Dropbox al servicio Droptunes. De lo contrario no podrá reproducir la música que guardas en él. Haz clic sobre **Permitir** y se iniciará el reproductor de Droptunes. En el panel derecho encontrarás tus carpetas de Dropbox. Si seguiste nuestras indicaciones del paso anterior, encontrarás en él la carpeta **Música** 1 que creaste. Haz clic sobre ella y aparecerá tu colección de música 2. Ahora, si tu colección cuenta con archivos de un formato distinto del MP3, activa el modo de reproducción que mejora su uso. Haz clic sobre el enlace **MP3, M4A, OGA, WAV Mode** 3. Y eso es todo lo que necesitarás para disfrutar de toda tu música. El resto, funciona como un reproductor normal y corriente, con sus controles de reproducción 4 y un control de volumen 5.

PASO 2 • Reproducción de formatos

Además de conseguir que tu música te acompañe mientras trabajas o estudias, puedes conseguir tenerla siempre a mano desde tu smartphone o tablet.

Streaming desde Dropbox en Android

Tras subir tu música a Dropbox, tan sólo necesitas una aplicación que te permita reproducir esos archivos. Esta app es **Beat - cloud & music player**. Básicamente se trata de un reproductor de música que, además, te permite conectar con Dropbox y reproducir la música que

guardas allí. Comienza por buscar la app en Google Play e instalarla en tu Android. Nada más iniciarla te ofrece la opción de conectar con tus servicios en la nube. Toca sobre **Nube** y, a continuación, sobre el icono de Dropbox. Al igual que sucedía en el apartado anterior, debes permitir el acceso de Beat a tu Dropbox. Pulsa sobre **Permitir** y se mostrarán las carpetas de tu Dropbox. Toca sobre el icono **Opciones** 6 que encontrarás en la esquina inferior derecha de tu carpeta Música y, desde el menú que aparece podrás elegir entre **Añadir un atajo** 7 de esta carpeta en la barra lateral de la app, crear una lista de reproducción con el contenido de esta carpeta con **Añadir carpeta a la lista** 8 o añadir el contenido de esta carpeta a una cola de reproducción que ya exista con **Añadir carpeta a la cola** 9. De ese modo, el acceso a toda tu música en Dropbox será mucho más rápido y cómodo. Después, para escuchar tus canciones de Dropbox, simplemente tendrás que pulsar sobre el icono de Beat en la esquina superior izquierda de la pantalla para desplegar el menú de **Beat** y tocar sobre el atajo que se ha creado en el apartado **Dropbox** o sobre **Listas de reproducción**, si es que has creado una lista con el contenido de la carpeta.

Tu música de Dropbox en iOS

Para acceder a tu música desde los dispositivos de Apple el procedimiento es muy similar, pero en esta ocasión utilizarás una aplicación alternativa: **Music drop 'n play for dropbox music and audio stream player**, disponible en la App Store. Tras instalarla en tu dispositivo, ejecútala. Después, toca sobre el icono **Menú principal** 10 en la esquina superior izquierda y toca sobre **Dropbox**.

Ahora, toca sobre **Iniciar la sesión** e iníciala en tu Dropbox, permitiendo el acceso a la aplicación. Después, en la pantalla principal de **Music drop 'n play**, en el apartado **Nube música**, toca sobre **Dropbox** 11 y accederás a la música que guardas en Dropbox. Pulsa sobre alguna de las canciones y comenzarán a reproducirse en orden una tras otra.

El peso del streaming

Si tus archivos de música pesan mucho, la subida a Dropbox o el streaming se verán afectados. Usa archivos con un buen equilibrio entre peso y calidad. Puedes usar conversores on-line como Online- convert.com (**bit.ly/1CpslFz**) y elegir formato OGG con una tasa de bits de entre 96 y 160 kbps o formato MP3 a no más de 160 kbps. Permite convertir los archivos directamente desde tu Dropbox.

Ajusta el volumen de tus archivos MP3

Con QMP3Gain

¿Cuántas veces has notado que, mientras escuchas música en tu smartphone o en tu ordenador, el volumen de las canciones parece subir o bajar? El problema está en el nivel de volumen de tus archivos de audio.

Si escuchas los temas de un mismo álbum, posiblemente todas la canciones tengan el mismo nivel de volumen. Pero si eres de los que prefieres crear listas de reproducción con canciones de distintos álbumes, probablemente notarás que, aun manteniendo el mismo volumen en el reproductor, unas se escuchan con más altas que otras. Tal vez esto te haya provocado algún que otro susto al subir el volumen porque no escuchabas bien un tema y, al comenzar la siguiente canción, el volumen estaba muy alto. Para solucionarlo, debes realizar un proceso de normalización de volumen.

PASO 1 • Unifica el sonido de tu música

En ocasiones, estos cambios de volumen pueden producirse incluso dentro de un mismo archivo de audio. Un ejemplo claro puede ser la pista de audio de un vídeo casero, en el que se incluyen escenas con fragmentos de audio grabados en distintos entornos.

Analiza el volumen del MP3

Para realizar la normalización del volumen de tus archivos de audio, utiliza QMP3Gain (qmp3gain.sourceforge.net). Tras descargar e instalar QMP3Gain en tu equipo, inicia la aplicación. Desafortunadamente, QMP3Gain no cuenta con una versión traducida a la lengua de Cervantes, pero su uso es bastante sencillo y con nuestras indicaciones no tendrás problemas para usarla. Comienza por normalizar el volumen de un archivo de audio que tenga varios niveles de volumen. Por ejemplo, la pista de audio de un vídeo casero. Para el espectador no resulta agradable encontrar diferencias de volumen entre las diferentes escenas del vídeo, por lo que puede ser buena idea extraer la pista de audio y normalizarla con QMP3Gain. Tras extraer la pista de audio, crea una copia para apreciar el antes y el después de la normalización de volumen. Después, en QMP3Gain, haz clic sobre Add MP3 file(s) to the list **1** y elige el archivo de audio a normalizar, el cual se mostrará en el cuadro central. A continuación, haz clic sobre **Do Replay Gain analysis on files**

2 para analizar el volumen del archivo y encontrar un valor de volumen medio para todo el archivo de audio.

Ajusta el volumen medio

Tras el análisis se mostrarán los resultados obtenidos. En la columna **Volume** 3 se muestra el volumen medio del archivo. Dado que en origen QMP3Gain establece en 89 dB el volumen normal predeterminado, la columna **Track Gain** 4 muestra la diferencia entre los niveles obtenidos en el análisis y los que debería tener. Si esta cifra es positiva significa que QMP3Gain tendrá que amplificar su volumen. Si el valor es negativo, deberá reducirlo. No obstante, esa amplificación puede tener un impacto negativo sobre la calidad del audio. Por ello, cuando la

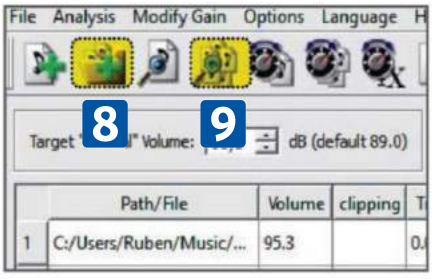
diferencia entre el volumen medio del audio y el volumen al que se realizará la normalización sea tan grande como para comprometer la calidad de sonido, aparecerá una **Y** en la columna **Clip (Track)** 5, para avisarte de que debes reducir esta diferencia. Para lograrlo, modifica el volumen de normalización 6, acercándote progresivamente al valor obtenido en la columna **Volume**. Cuando el valor de la columna **Track Gain** sea el adecuado desaparecerá la Y de **Clip (Track)**. De esa forma obtendrás un volumen constante sin crear distorsiones en el sonido. Cuando hayas ajustado estos valores, haz clic sobre el icono **Track Gain** 7 para comenzar la normalización del volumen. Cuando termines, compara el volumen del archivo original con la copia que has modificado para apreciar las diferencias.

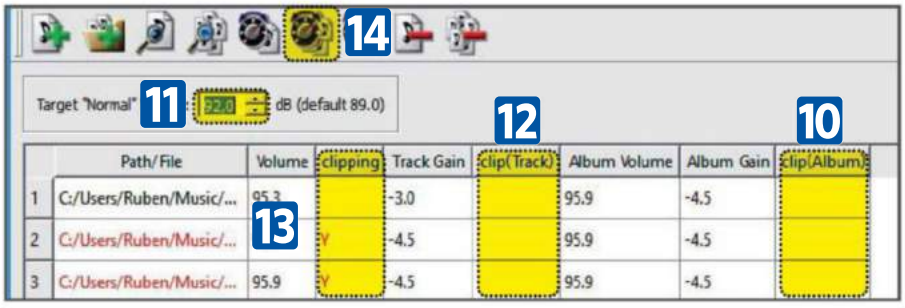
PASO 2 ▪ Normaliza el volumen de un álbum

Si te gusta crear tus propios recopilatorios de canciones, tienes muchas probabilidades de encontrarte con que cada una de ellas tenga un nivel de volumen diferente. Con QMP3Gain podrás normalizar el volumen de todas ellas a la vez.

Analiza el nivel de volumen

Comienza por añadir la recopilación o el álbum a QMP3Gain con el botón **Add all mp3 files in a folder** 8 y, a continuación, haz clic sobre el icono **Do Replay Gain analysis on files as an album** 9 para analizar el volumen de todas las canciones añadidas y establecer un volumen medio de todas ellas como conjunto. Cada una de ellas tendrás un nivel de





volumen diferente por lo que al igual que sucedía en el apartado anterior, QMP3Gain te ayudará a equilibrar los valores para obtener el mejor resultado posible.

Normaliza el volumen del álbum

Tal y como sucedía en el apartado anterior, QMP3Gain detecta que en algunas canciones existe demasiada diferencia entre su nivel de volumen y el nivel medio del resto de canciones y te muestra una **Y** en la columna **Clip (Track)**. Por ello, debes corregir el valor de normalización de volumen. Además, si este riesgo de distorsión en el sonido afecta a demasiadas canciones del álbum, también te muestra un aviso en la columna **Clip (Album)** 10. Modifica progresivamente el valor de normalización 11 justo lo necesario para que desaparezcan todas las **Y** de la columna **Clip (Track)** 12. Observa que, a pesar de haber eliminado todos los avisos del resto de columnas, los indicadores de **Clipping** 13 se mantienen. Esto es debido a que estas canciones contienen picos en el que se alcanza el tope de volumen, por lo que la menor amplificación de su volumen producirá cierta distorsión. No debes preocuparte por estos avisos ya que habitualmente se tiende a reducir el volumen de las más altas para preservar al máximo la calidad de las que tienen el nivel de volumen más bajo. Cuando hayas equilibrado los valores, pulsa **Album Gain** 14 y comenzará la normalización. ¡Ya no volverás a asustarte!

Cómo usar Deezer y sus aplicaciones

Música en cualquier lugar

Deezer es un servicio multiplataforma de música en streaming similar a Spotify que, además, ofrece algunas apps que aportan un valor añadido a tus sesiones de música. A continuación te mostramos como iniciarte en este servicio y utilizar sus apps.

Con los servicios de música en streaming disponibles actualmente ya no necesitas almacenar tu música preferida en tu ordenador o smartphone. Ahora basta con conectar tu smartphone o PC con el servicio y comenzar a escuchar tu música preferida o descubrir nuevos grupos gracias a sus sugerencias personalizadas. Deezer es uno de las mejores opciones que puedes encontrar en la actualidad, ya que además ofrece una serie de apps de terceros que mejorarán tu experiencia musical y te permitirán acceder a funciones especiales y contenido adicional.

PASO 1 • Sube tu música a la nube

Antes de utilizar las apps y complementos de Deezer, es recomendable conocer el funcionamiento básico del propio servicio.

Descubre un universo musical

El primer paso será acceder a la página web de Deezer (**deezer.com**) y registrarte en él para guardar todas tus preferencias musicales y apps. Tras acceder a la web, pulsa en **Registrarse** 1. En el cuadro de registro, escribe tu nombre de usuario, dirección de correo electrónico y el resto de datos necesarios para completar el registro. Cuando termines de escribirlos, pulsa sobre **Registrarse** 2. Desde este momento ya puedes empezar a disfrutar de Deezer.

Comienza a escuchar música

La interfaz de Deezer es muy sencilla. Para comenzar a escuchar música, simplemente escribe el nombre de un artista o canción en el cuadro de búsqueda 3 y te mostrará las canciones y álbumes disponibles de ese artista. También puedes descubrir nuevos grupos con la opción **Dezzcubre** 4. A continuación, filtra los resultados en función del género musical, la zona geográfica del grupo 5 y elige un género o zona geográfica desplegando la lista de **Deezcubre por...** 6. Además, puedes dejarte sorprender por las decenas de radios temáticas y de artistas de la opción **Radios Deezer** 7, en las que podrás escuchar, de forma aleatoria, música del mismo estilo a la del artista seleccio-

nado. Como puedes ver existe un enorme abanico de posibilidades entre las que seguro encontrarás tu música preferida y descubrirás nuevos artistas y grupos.

Agrupa tu música

Con Deezer puedes crear listas de reproducción en las que agrupar tu música favorita, o guardar esas canciones que descubres en una de sus radios temáticas.

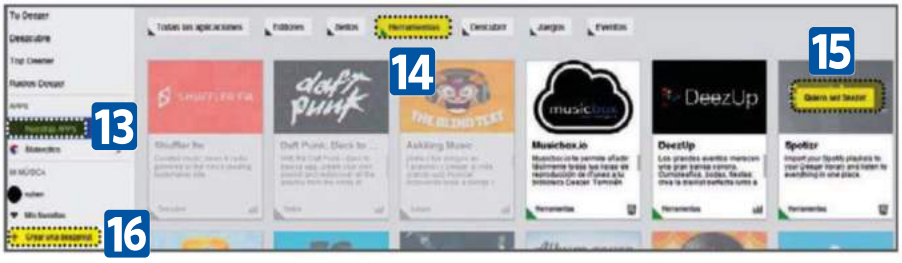
Para crear estas listas de reproducción, pulsa en **Crear una deezerlist** 8 en el panel lateral y escribe un nombre identificativo. Después, mientras está sonando la canción, haz clic sobre **Agregar a una deezlist** 9 de la barra de controles de reproducción. En el menú que se despliega, elige alguna de las listas que ya has creado a para añadirla 10 una de ellas o crea una nueva lista con **Crear una nueva deezlist** 11. Cuando quieras escuchar las canciones de alguna de estas listas, haz clic sobre una y se mostrará su contenido en el cuadro central. Desde aquí, pulsa sobre **Reproducir** 12.

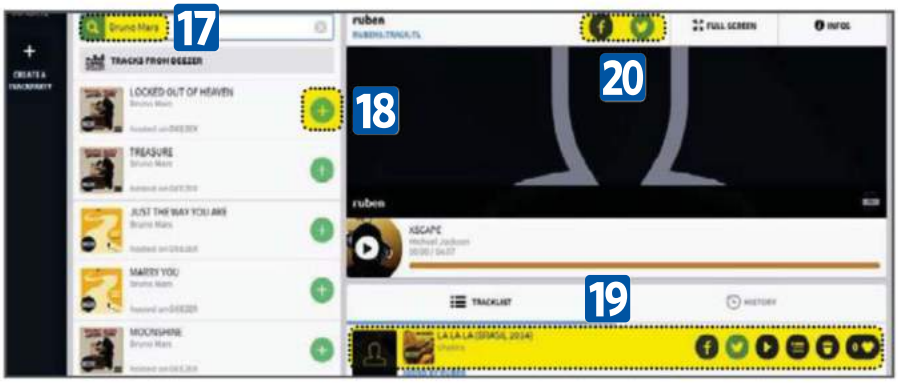
PASO 2 • Añade nuevas apps

Las apps de Deezer son complementos creados por terceros que aportan funciones y contenido adicional a la música que escuchas en Deezer.

¿Ya utilizabas Spotify?

Con Deezer puedes importar las listas de reproducción que creaste en Spotify. Ve a **Nuestras apps** 13 en **Apps** del panel lateral de Deezer. Accederás a **App Studio**. Haz clic sobre la categoría **Herramientas** 14 y busca la app **Spotizr**. A continuación, sitúa el puntero sobre ella y actívala haciendo clic sobre **Quiero ser Deezer** 15. Se abrirá una nueva pestaña en tu navegador en la que te solicita la URL de una lista de reproducción de Spotify. Después, haz clic en **Import** y la lista de Spotify aparecerá en **Mi música**, junto a tus deezerlists 16.





Tus amigos deciden

Con **Track.TL** podrás crear una lista de reproducción para una fiesta en la que tus amigos podrán añadir la música que más le guste. Para activar esta función, accede al App Studio desde la opción **Nuestras Apps** y activa la app de Track.TL, haciendo clic sobre el botón **Quiero ser Deezer**. A continuación, haz clic sobre **Start Track.TL** para registrarte en el servicio. Después, podrás crear una nueva lista de reproducción. Añade alguna canción utilizando su buscador de canciones 17 y pulsa sobre el botón **Añadir** 18 para agregarlas 19. Ahora, utiliza tus perfiles en Facebook o Twitter para enviar el enlace a la lista a us amigos. Para hacerlo, pulsa sobre los botones de las redes sociales 20 para compartir el enlace. Cuando lo reciban tus amigos, sólo tendrán que registrarse en el servicio y buscar la música en la barra del buscador de canciones y añadirlas a la lista.

Comparte archivos entre tus dispositivos

con Xender

La facilidad para conectar e intercambiar archivos entre dispositivos hará más sencilla y gratificante tu experiencia de uso. Por ello te mostramos una alternativa sencilla para compartir archivos de forma inalámbrica entre todo tipo de dispositivos.

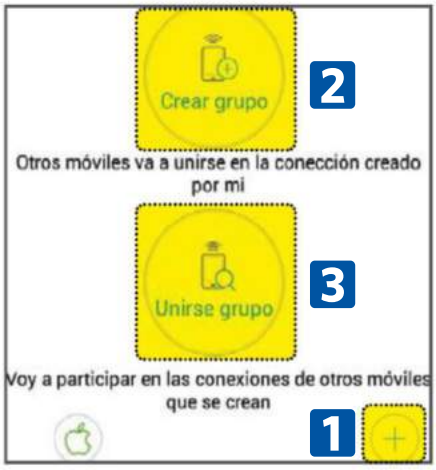
Xender permite enviar todo tipo de archivos, de forma inalámbrica y a una velocidad 50 veces superior a la que ofrece el Bluetooth, a otros smartphones que estén a tu alrededor e incluso te permite compartirlos con cualquier ordenador a través del navegador, siempre que estés conectado a la misma red Wi-Fi. Con Xender podrás compartir fotos, música, documentos e incluso el archivo de instalación de esa app que acabas de descargar de Google Play y quieres compartir con tus amigos, o guardar una copia de seguridad de los archivos de tu smartphone en tu ordenador.

PASO 1 ▪ Conecta con tus dispositivos

Xender crea automáticamente una red Wi-Fi propia y permite conectar fácilmente todos tus dispositivos e intercambiar archivos entre ellos. El primer paso será establecer esta conexión para que los dispositivos puedan "verse" dentro la red que haya creado Xender.

Crea un grupo de Android

Comienza por instalar la app **Xender Comparta Archivos**, que encontrarás en Google Play. Tras su instalación, inicia la app. Desde tu Android, pulsa sobre el botón **Conectar a móvil** Si tus amigos no tienen instalada la app, puedes enviársela directamente por Bluetooth. Pulsa sobre **Invitar** 1 y toca sobre Bluetooth. Se enviará el archivo apk de instalación de la app a tus amigos. Tras instalar la app en sus dispositivos, vuelve a la pantalla de conexión y, a continuación, pulsa sobre el botón **Crear grupo** 2 para iniciar así la detección de otros dispositivos cercanos. En el smartphone de tu amigo, toca sobre **Conectar a móvil**, pero en su caso debes pulsar sobre **Unirse grupo** 3 para unirse al grupo que estás creando. En la pantalla de detección del teléfono de tus amigos

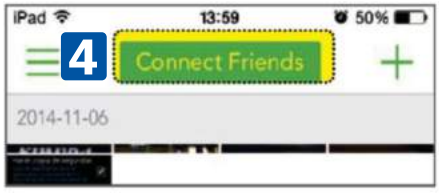


aparecerá el nombre de tu dispositivo Android. Pulsa sobre él y se establece el vínculo entre ambos dispositivos. Ya puedes intercambiar todo tipo de archivos entre ellos. Más adelante te mostraremos cómo hacerlo.

Conecta un iPhone/iPad

Para intercambiar archivos con dispositivos de Apple, la conexión no se realiza directamente desde la app, pero es muy sencillo. Comienza por instalar en tu iPhone o iPad la app de Xender desde la App Store. A continuación, desde tu dispositivo Android, toca sobre el botón **Conectar a móvil** y, en la pantalla de conexión, toca sobre **Conectar el IOS**. Pasarás a una pantalla donde se te indican las instrucciones para conectarte y se activa la función que crea una red Wi-fi propia.

Observa que, en el primer punto de ese paso a paso para conectar tu dispositivo IOS, justo encima de la primera imagen, aparece entre comillas el nombre de una red. Este será el nombre de la red a la que debes conectarte desde tu iPhone o iPad. Para ello, accede a **Ajustes** y toca sobre



Wi-Fi. Localiza la red que ha creado Xender y toca sobre ella para conectarte. Después, sal de Ajustes e inicia la app Xender. Toca sobre el botón **Connect Friends** 4 y se establecerá el vínculo entre ambos dispositivos pudiendo intercambiar archivos fácilmente.

Y con tu ordenador

Para compartir archivos con tu ordenador, tanto él como tu smartphone deben estar conectados a la misma WiFi. Toca en **Más** en la app de tu smartphone y se desplegará el panel lateral. Toca **Conectar el PC** y aparece una pantalla con un código de acceso de cuatro cifras y una dirección IP. Escribe en la barra de direcciones del navegador de tu ordenador la IP y a continuación, escribe en tu ordenador el código de acceso y haz clic en **Someter**. Tu navegador se convertirá en un explorador de archivos desde el que acceder a los archivos de tu teléfono. En el lateral derecho del Explorador de archivos de Xender encontrarás todos los controles.

PASO 2 • Envía y recibe archivos

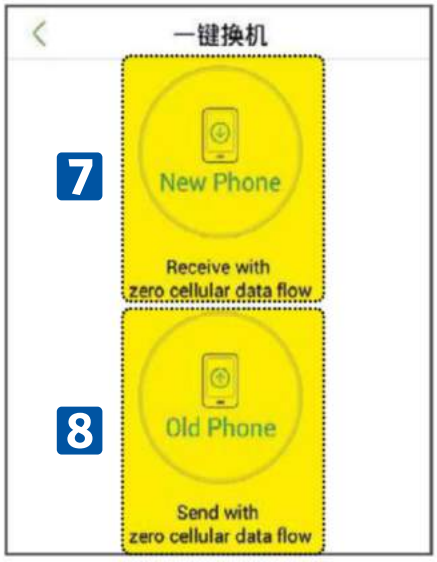
Tras establecer la conexión entre uno o varios dispositivos, enviar y recibir archivos con Xender no puede ser un proceso más sencillo ni más intuitivo.

Comparte tus archivos con otros smartphones

Para compartir los archivos de tu Android con el resto de dispositivos que estén conectados al grupo que has creado, simplemente debes tocar, en la parte superior de la pantalla, sobre la categoría de archivo que deseas compartir 5 y pulsar sobre el botón **Enviar** 6 que encontrarás a la derecha de cada archivo. Acto seguido, una animación te muestra cómo el archivo se envía simultáneamente a todos los dispositivos conectados a tu grupo. Los archivos aparecen inmediatamente en las apps de los smartphones de tus amigos. Lo mejor de todo es que, como habrás observado a estas alturas, la velocidad de transferencia de Xender es muy superior a la que ofrecen otros sistemas de envío de archivos, como por ejemplo la tecnología bluetooth. Ten presente que todos los archivos recibidos se guardan en la carpeta que Xender ha creado en la tarjeta microSD de tu Android, o en su defecto en la memoria interna de tu dispositivo.

Cambia fácilmente de teléfono móvil

Xender ofrece una interesante opción que permite cambiar rápidamente de móvil gracias a un sistema que permite copiar todos los datos importantes que contiene tu antiguo móvil al nuevo. Para conseguirlo, inicia Xender desde tu nuevo smartphone y toca sobre el botón **Más** para desplegar el panel lateral de Xender. A continuación, toca sobre la opción **Phone Replicate**, fácilmente identificable por ser la única que no está traducida y aparece en su lenguaje original. Después, toca sobre **New Phone** 7. Ahora, repite la operación desde tu antiguo smartphone, pero pulsa sobre la opción **Old Phone** 8. Tu viejo smartphone detectará la conexión del nuevo. Pulsa el icono que lo identifica y se conectarán. Ahora, desde tu nuevo smartphone, marca los datos y archivos que deseas importar y toca sobre **Enviar solicitud**. Después, desde tu antiguo smartphone, acepta la solicitud de exportación de los datos solicitados por el nuevo smartphone y se iniciará el proceso.



Convierte cualquier tipo de archivo

Sin instalar ningún programa

Seguramente, en más de una ocasión te habrás encontrado con algún formato de archivo que no puedes abrir, o que necesitas convertirlo para que otro programa lo admita.

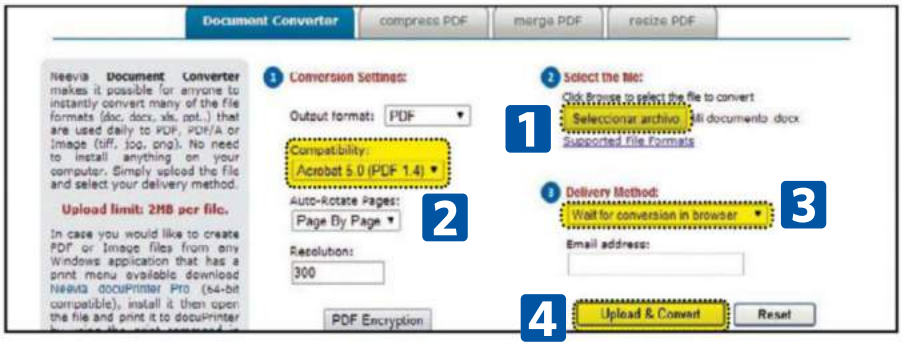
Existen miles de extensiones de archivos diferentes y seguro que en alguna ocasión has necesitado convertir alguno de ellos para poder abrirlos con otros programas o hacerlos compatibles con tus dispositivos móviles. Ahora, además, la llegada de los discos SSD a los ordenadores ha aumentado su rendimiento, pero ha reducido considerablemente el espacio disponible para instalar programas, por lo que no siempre tendrás instalado el software adecuado para convertirlos. Por suerte, en Internet existen algunas herramientas gratuitas y online, con las que podrás convertir cualquiera de estos archivos sin necesidad de instalar ningún programa adicional.

PASO 1 • Extensiones de texto

Dado que no necesitas instalar ningún tipo de programa, este sistema de conversión de archivos online, además de optimizar el espacio en tu disco duro, te permitirá realizar cambios de formato de archivos en equipos de trabajo en los que los administradores del sistema hayan bloqueado la instalación de software. Algo muy común en los equipos de oficina.

¿Lo quieres en PDF?

Lo más común, en cuanto a conversión de formatos de archivos de documentos, es necesitar convertir un determinado archivo creado con una suite de ofimática a PDF. **El convertidor online de Neevia** (**convert.neevia.com/pdfconvert**) no sólo te permite convertir otros formatos de archivo a PDF, sino que también podrás comprimir estos archivos para que ocupen



menos, cambiar su tamaño o agrupar varios archivos en un único PDF. Comienza por lo más sencillo. Convierte un archivo de Word (o de cualquier otro archivo de Office) a PDF. Para ello, accede a la página web del conversor de archivos. A continuación, pulsa sobre el botón **Seleccionar archivo** 1 y elige el archivo que quieres convertir. Después, elige la compatibilidad. Aquí debes ser conservador para asegurarte la máxima compatibilidad posible. Elige la opción **Acrobat 5.0 (PDF 1.4)** 2. Ahora, elige la opción **Wait for conversión in browser** 3 y haz clic sobre **Upload & Convert** 4. Tras unos segundos, el archivo se habrá convertido a PDF. Haz doble clic sobre el nombre de tu archivo para verlo en el navegador o haz clic, con el botón derecho del ratón, sobre el enlace y elige la opción **Guardar como...** para guardarlo en tu equipo.

Une varios PDF en un solo archivo

Si ya has convertido varios documentos de texto a PDF y quieres unirlos en un único archivo, accede a la pestaña **Merge PDF** y selecciona cada uno de los archivos que deseas unir. Añádelos en el mismo orden que deberán tener en el archivo final, ya que cada uno de ellos se mostrarán como páginas del mismo documento. Cuando termines, haz clic en **Upload & Convert**. Tras unos segundos se crea el PDF. Puedes verlo en el navegador y guardarlo en tu equipo, tal y como te indicamos en el apartado anterior.

Conversión en la nube

Algunos servicios en la nube como por ejemplo Google Drive, ofrecen métodos de conversión a otros formatos, a los archivos que tengas almacenados en sus servidores. Por ejemplo, puedes convertir todos los archivos PDF que subas en archivos con formato .docx de Office y viceversa. Para ello debes configurar correctamente la subida y descarga de archivos desde las opciones de configuración de Google Drive.

PASO 2 • El formato de audio que necesitas

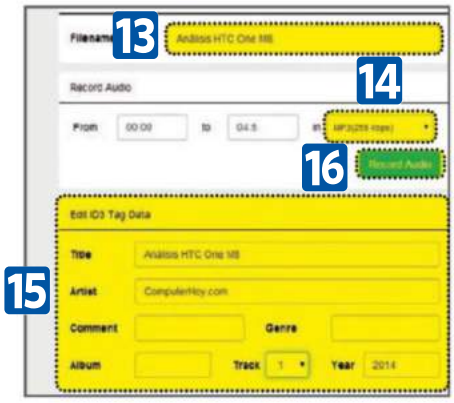
Estas herramientas de conversión online te pueden resultar muy útiles para cambiar el formato de canciones o audios y que de ese modo sean compatibles con un determinado dispositivo.

Cambia el formato de tus audios

Los conversores de audio online son una de las herramientas más veteranas de la Red. Esta larga trayectoria ha generado excelentes herramientas que ofrecen resultados de gran calidad y con funciones avanzadas que permiten configurar con detalle la conversión del archivo. Puedes utilizar la herramienta **Online audio converter** (**online-audio-converter.com**). Con esta herramienta, además de convertir los archivos que tienes guardados en tu equipo, también podrás hacerlo con los que están almacenados en algunos de los servicios en la nube más habituales como Dropbox, Drive, etc. Comienza por acceder a la página web de la herramienta. Después, haz clic en **Abrir archivos** 5 o sobre alguno de los servicios en la nube compatibles para conectar con ellos y poder abrir los archivos allí alojados. A continuación, elige el formato de salida que tendrá el nuevo archivo tras la conversión 6. Establece la calidad de sonido que tendrá el archivo, moviendo el control deslizante de calidad 7. Haz clic sobre **Opciones avanzadas** 8 y configura otros detalles sobre la calidad de audio, que también influirán en el tamaño final del archivo. Por ejemplo, establece una tasa de bits Variable 9 y una frecuencia de muestreo de **44100 Khz** 10. También puedes añadir fundidos de sonido al inicio y final de la canción 11. Cuando todos los parámetros estén a tu gusto, haz clic sobre **Convertir** 12 para iniciar el proceso de conversión. Tras la conversión, pulsa sobre el enlace **Descargar** para guardar el nuevo archivo en tu equipo, o elige una de las opciones de **Save to**, para guardarlo directamente en Dropbox o Google Drive.

Extrae el audio de YouTube

YouTube se ha convertido en uno de los mayores generadores de contenido de Internet. Cada minuto se suben más de 72 horas de vídeo a este servicio. Por lo tanto, es más que probable que en alguna ocasión necesites algo de todo



ese contenido. Por ejemplo, puedes extraer la pista de audio de un vídeo y convertirlo a MP3 para escucharlo tranquilamente en tu smartphone. Para hacerlo, utiliza **Dirpy Studio** (**dirpy.com**). En primer lugar, busca el vídeo del cual quieres extraer el audio en YouTube y copia la dirección URL, que aparece en la barra de direcciones del navegador. Después, accede a la página web de Dirpy Studio, pega la URL del vídeo en el campo de búsqueda y haz clic en el botón **dirpy!**. Tras esto, el servicio localiza y analiza el vídeo y te mostrará las opciones de extracción. Ahora, podrás modificar el nombre del archivo de audio resultante 13 y su calidad 14. También puedes añadir etiquetas ID3 15, que aportarán información extra al archivo como puede ser el título, autor, año, género, etc. Cuando termines, haz clic sobre **Record Audio** 16 y comenzará a extraer el audio del vídeo indicado. Tras unos instantes se descargará el archivo de audio en tu equipo.

PASO 3 ▪ Convierte tus vídeos

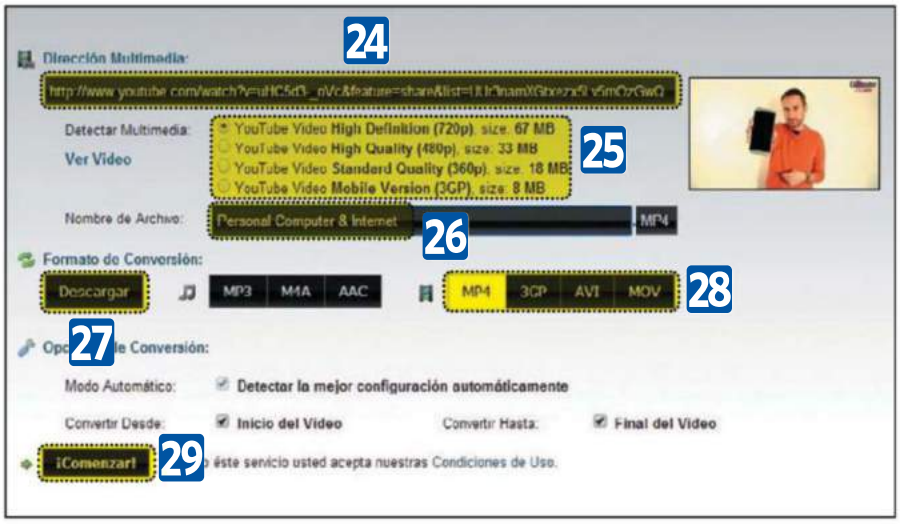
Tal y como sucede con los archivos de audio, los vídeos también son susceptibles de necesitar algún cambio de formato de archivo para hacerlos compatibles con otros programas o para adaptarlos a las necesidades de compatibilidad de algunos dispositivos portátiles.

Cambia el formato, no el vídeo

Dado el mayor tamaño de los archivos de vídeo, necesitarás una conexión con un ancho de banda generoso para subir y convertir los vídeos. Pero aparte de este detalle técnico, la conversión es igual de sencilla que en los ejemplos que has visto hasta ahora. Para la conversión de archivos de vídeo utiliza el servicio de conversión online de una empresa de software con amplia experiencia en este ámbito: **Apowersoft** (**apowersoft.es/convertidor-de-video-gratis**). Para utilizarlo necesitarás tener instalado el complemento **Java** (**java.com**) en tu navegador. Comienza por añadir el archivo de vídeo a convertir. Haz clic en el botón **Navegar** 17 y permite la ejecución del complemento Java en tu equipo. Después, elige uno de los formatos a los que puedes convertir el vídeo 18. Ya que el vídeo se debe recodificar, puedes aprovechar para modificar alguno de sus parámetros y adaptarlo a tus necesidades. Por ejemplo, puedes modificar su resolución y calidad de vídeo y audio 19. También puedes rotar el vídeo si no está en la posición adecuada 20, mejorar el brillo y el volumen 21 o añadirle una imagen como marca de agua 22. Cuando termines de configurar el vídeo a tu gusto, haz clic en **Convertir** 23. A continuación, indica el nombre del archivo y dónde debe guardarse el archivo resultante. Debes tener paciencia ya que la conversión de este tipo de archivos requiere un proceso más complejo que el empleado en los archivos de texto o audio. No cierres el navegador, ni desconectes tu equipo de Internet. Cuando finalice la conversión, se descargará automáticamente en la ubicación indicada.

Vídeos de YouTube con el formato adecuado

Del mismo modo que puedes extraer el audio de los vídeos de Youtube, también puedes descargar esos vídeos en tu equipo con el formato que desees. El modo de hacerlo es muy similar al que te mostramos para extraer el audio. En primer lugar, busca el vídeo en Youtube y copia su dirección URL. Después, utiliza la herramienta online **Clip converter** (**www.clipconverter.cc**). Ahora, pega la URL del vídeo en el campo **Dirección multimedia**: 24 y haz clic en **Continuar**. La herramienta analizará la URL y conectará con el vídeo para comprobar sus características.



A continuación, marca la casilla con la calidad que más se ajuste a tus necesidades 25. También puedes cambiar el nombre del archivo que se generará 26. Llegados a este punto puedes optar por descargar directamente el vídeo en el formato original o convertirlo a alguno de los cuatro formatos de vídeo disponible. Si optas por descargarlo sin cambiar de formatos, haz clic en **Descargar** 27. Si por el contrario, prefieres convertirlo a otro formato, haz clic sobre alguno de los disponibles 28. Para comenzar la descarga o conversión del vídeo, haz clic en **Comenzar** 29. Inmediatamente comienza a procesarlo. Cuando termine, haz clic sobre **Descargar** y el vídeo se descargará en tu equipo.

PASO 4 • Formatos fotográficos

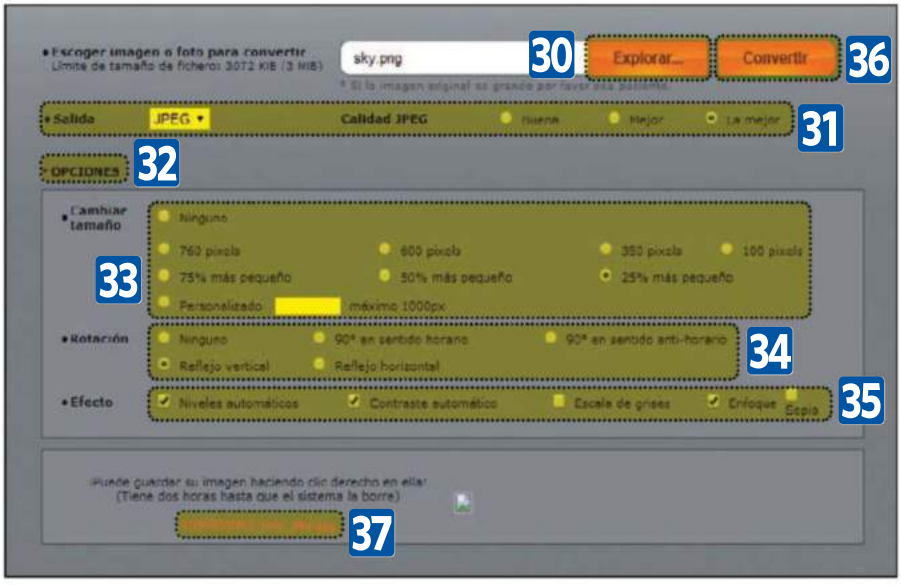
Las imágenes son otro de los tipos archivos susceptibles a sufrir más cambios de formato para adaptarse a los diversos tamaños, resoluciones y diferentes extensiones que puedes necesitar.

Adapta las fotos a tus necesidades

Para convertir el formato de archivo, el tamaño de la imagen o su resolución, tan sólo necesitarás la herramienta online que proporciona **Fix Picture** (**bit.ly/1hiRUN**L). Usarla es muy sencillo. Haz clic sobre **Explora**r 30 y busca foto o imagen que quieres convertir o modificar. Fix Picture es compatible con la mayoría de los formatos de archivo de fotografía, incluso con formatos RAW de cámara. A continuación, elige el formato de archivo de salida y la calidad que deberá tener 31.
Después, haz clic sobre **Opciones** 32 y despliega el panel. Aquí puedes configurar el tamaño que tendrá la imagen 33, si necesitas girarla o voltearla 34 o mejorar su calidad de imagen y color 35. Cuando termines, haz clic en **Convertir** 36. Automáticamente aplicará los cambios y mostrará un enlace de descarga en la parte inferior 37.
Haz clic, con el botón derecho del ratón, sobre el enlace y elige la opción **Guardar enlace como...**

Fotos comprimidas

Si alguien te ha enviado fotos por correo electrónico, es posible que las haya enviado en un archivo comprimido (ZIP, RAR, 7z, etc.). ¿Pero qué sucede si no tienes el programa necesario para descomprimir ese archivo? Pues como has podido ver, existe una herramienta online para cada tipo de archivo.
Para poder descomprimir alguno de los formatos de compresión más comunes, puedes utilizar **Wobzip** (**www.wobzip.org**). Su uso es extremadamente sencillo. Haz clic sobre **Browse from computer** para añadir el archivo comprimido e introduce, si la hubiera, la contraseña necesaria para descomprimir el archivo. A continuación, haz clic sobre el botón **Uncompress**. La herramienta descomprimirá el contenido, lo analizará para asegurarse de que no contiene ningún virus y te mostrará los nombres de las fotos o archivos que contiene. Haz clic sobre cada uno de los archivos descomprimidos y se descargarán en tu equipo. También puedes enviarlos a tu Dropbox con la opción **Send to Dropbox**.



Elimina el rastro de archivos compartidos

En Windows, Android e iOS

Cada día se comparten cientos de millones de documentos y fotos en la Red. Lo creas o no, estás compartiendo mucha más información de la que realmente has escrito en un documento o la que se muestra en una determinada imagen.

Cuando creas un documento en tu ordenador o tomas una foto con tu smartphone o con tu cámara, éste está incluyendo en ese archivo diversa información adicional que no se puede ver a simple vista: son los metadatos de los archivos. En principio pueden parecer inofensivos, sí. Pero, por ponerte un ejemplo sencillo, si tu smartphone incluye en esos metadatos las coordenadas GPS del lugar donde se tomó una foto en la que apareces jugando con tu nueva consola en una pantalla de 55", alguien podría localizar tu casa y robarte tus pertenencias más preciadas.

PASO 1 • Más información de la que imaginas

Además de geolocalizaciones, los metadatos también pueden revelar direcciones de correo, nombres de usuarios, direcciones IP e incluso alguna que otra contraseña. Existen herramientas que te permiten conocer qué metadatos se incluyen en cada archivo que compartes. La más efectiva es la FOCA pero tranquilo, esta no se parece al animal que come peces.

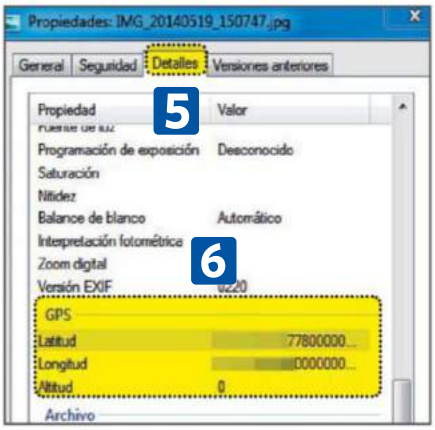
La FOCA es tu amiga

En realidad, FOCA son las siglas de Fingerprinting Organizations with Collected Archives. Nombre que define su función de analizar la huella invisible de metadatos que hay tras los documentos. Existe una versión instalable de esta herramienta, pero dado que sólo la necesitarás a nivel informativo para comprobar qué datos estas compartiendo

en tus documentos, bastará con usar la versión online. Además, al ser una versión online, podrás acceder a ella desde cualquier sistema operativo o dispositivo que utilices. Accede al servicio de FOCA online en la página web de sus creadores (www.informatica64.com/foca). A continuación, comprueba que el formato del documento que quieres analizar está entre los formatos compatibles 1. Después, haz clic en **Seleccionar archivo** 2 y elige el documento a analizar. Ahora, pulsa sobre **Analizar fichero**! 3. Tras esto, se extraen todos los metadatos del documento y se muestran en la parte inferior de la página 4. Desplázate hacia abajo y comprueba qué datos contiene el documento.

Los metadatos desde Windows

Windows también permite conocer los metadatos de tus archivos y, aunque ofrece una información muy básica, puede resultar más que suficiente para mantener un mínimo de privacidad en los documentos que compartas. Para acceder a los metadatos de un determinado archivo, haz clic con el botón derecho del ratón sobre él y elige la opción **Propiedades**. En cuadro que aparece, haz clic sobre la pestaña **Detalles** 5. En este apartado encontrarás todos los metadatos que se han añadido al archivo. En nuestro caso, el archivo era una imagen tomada con un smartphone



y éste había añadido las coordenadas GPS de localización de dónde se tomó la imagen 6. Más adelante te mostraremos cómo eliminar todos estos datos.

PASO 2 • Elimina el rastro de tus fotos

Como has podido ver en el apartado anterior, puedes estar compartiendo localizaciones exactas de los sitios donde has tomado fotos y esto no es muy aconsejable compartirlo en Internet. Para evitarlo tendrás que tomar algunas medidas de seguridad.

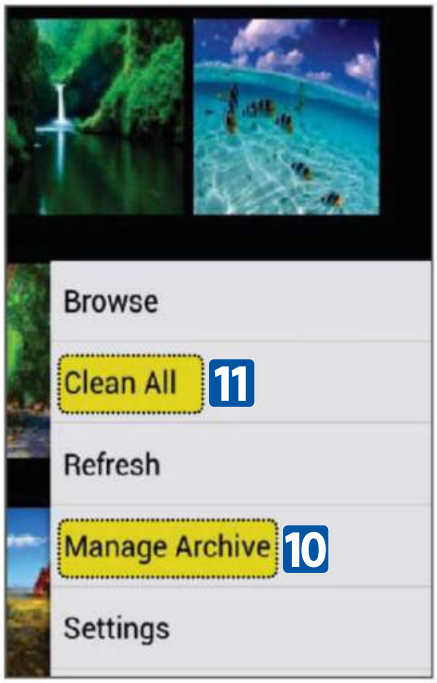
Desactiva la ubicación de tu smartphone

La mayoría de los smartphones y algunas cámaras de fotos permiten geolocalizar una imagen añadiendo las coordenadas GPS en los metadatos. Esto te puede resultar muy útil a la hora de recordar dónde se tomó cada una de las fotos que hiciste durante las vacaciones. Pero si las compartes en las redes sociales, podrían llegar a manos de personas que podrían hacer un mal uso de esa información. Utiliza esta opción con cautela y desactívala cuando no la necesites. Si tu smartphone es Android, puedes deshabilitar esta función desde las opciones de configuración de la app Cámara. Inicia esta app, toca sobre el icono de configuración de la cámara 7 y busca la opción **Etiqueta GPS** 8. Después toca sobre **Desactivada** 9. Dado que cada fabricante puede modificar las opciones de configuración de la cámara, es posible que en tu smartphone no aparezca exactamente el mismo enunciado en las opciones, pero será muy similar y perfectamente asociable a esta función.

Elimina los metadatos desde Android

Si alguna de tus fotos ya contiene metadatos que revelan coordenadas GPS, puedes eliminarlos directamente desde

tu smartphone justo antes de compartirlo en las redes sociales, sin que ello afecte a la calidad de la imagen. Para hacerlo necesitarás instalar la app PhotoShield EXIF Manager que encontrarás en Google Play. Esta app monitorizará automáticamente todas las fotos que realices con tu dispositivo y borrará los datos de localización de los metadatos adjuntos. Pero si quieres recuperarlos y usarlos para organizar tus fotos, puedes volver a restaurar fácilmente esos datos. Inicia **PhotoShield EXIF Manager**. En origen, la app monitoriza automáticamente la carpeta de fotos de la memoria interna del teléfono, pero puedes cambiarla por cualquier otra en tarjeta microSD externa. Comienza por crear una copia de seguridad de los datos



de localización que pudieran contener tus fotos, por si más adelante los quieres utilizar. Toca sobre el botón Opciones de tu Android y elige la opción **Manage Archives** 10. En el menú que aparece, elige **Backup Archive**. Tras realizar la copia de seguridad, destruye los datos antes de compartir las fotos. Pulsa de nuevo sobre el botón Opciones de tu Android y elige **Clean all** 11. Acto seguido, la app reescribe la información GPS

del archivo y la sustituye por ceros. De ese modo queda eliminada de los metadatos esa información. Si quieres volver a restaurar esos metadatos, pulsa el botón Opciones de tu Android y elige la opción **Manage Archives**, tal y como hiciste anteriormente. En el menú que aparece, elige **Restore Archive** y las coordenadas de geolocalización volverán a incluirse en los metadatos.

Fotos sin datos de localización en iOS

Para desactivar la geolocalización de las fotos en los dispositivos de Apple, accede a **Ajustes**. A continuación, toca sobre **Privacidad** y pulsa sobre la opción **Localización** 12. Si el interruptor de esta opción está activado, aparecerá una lista de las apps que pueden utilizar los servicios GPS de tu dispositivo. Busca la app **Cámara** 13 y toca sobre el interruptor

de su derecha para deshabilitar la función de geolocalización. Con esto únicamente se desactivan las funciones GPS para la cámara, la geolocalización continuará funcionando correctamente en el resto de aplicaciones en las que esté activado este servicio.

Metadatos en iOS

Para eliminar de los metadatos de tus fotos los datos de localización, necesitas instalar la app Photo EXIF Eraser disponible en la App Store. Esta app analiza los datos Exif (Exchangeable image file format) de la imagen y permite eliminar los que representan un peligro para tu privacidad. Su uso es muy sencillo. Inicia **Photo EXIF Eraser** y toca sobre el icono + situado en la esquina superior derecha de la pantalla. A continuación, elige el origen de la foto. Si ya existe, toca sobre **Photo Library** y elige una de las fotos que tienes guardadas en el Carrete. De lo contrario toca sobre la opción **Camera** y toma la foto. Acto seguido, la app analiza los metadatos de la imagen y los muestra en un listado 14. Toca sobre el botón **Clear** 15. De ese modo se eliminarán los metadatos más comprometidos del archivo. Después, toca sobre el botón **Save** 16 para guardar una copia sin metadatos de la imagen. Esta copia será la que debas compartir en las redes sociales.

¿Los metadatos son malos?

No, en absoluto. Gracias a los metadatos tu ordenador puede realizar la búsqueda y clasificación de tus archivos más rápidamente y muchos programas adaptan sus funciones en función del contenido de los metadatos del archivo.

Un ejemplo claro se ve en los reproductores de multimedia. Estos dispositivos pueden mostrar contenido adicional sobre el autor de la canción que estás reproduciendo gracias a los metadatos, así puedes conocer más información sobre tu música favorita.

PASO 3 • En documentos

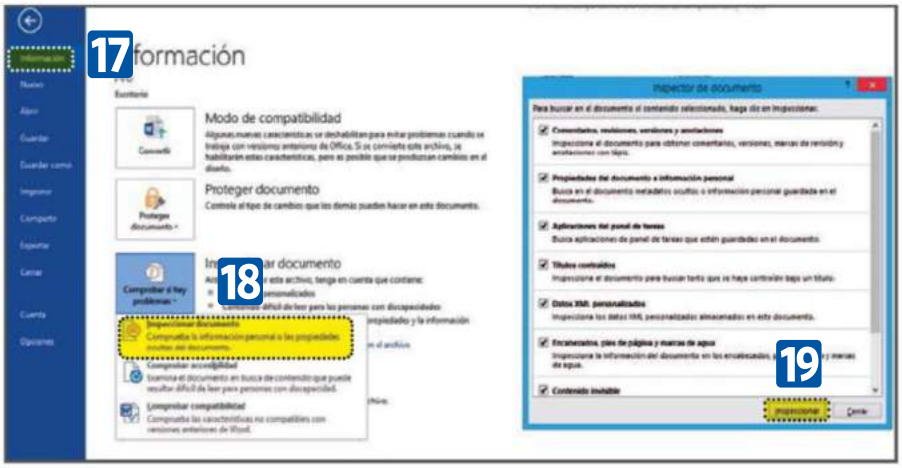
Además de poner atención a los metadatos que compartes en las fotos, también es importante hacerlo con los documentos que envías. Aunque el contenido de estos documentos pueda no tener un especial interés, sus metadatos pueden ayudar a revelar usuarios, rutas de carpetas, direcciones IP e incluso contraseñas que pueden poner en peligro tu privacidad.

Elimina los metadatos con Office

Eliminar metadatos de documentos resulta muy sencillo ya que el propio Office, con el que probablemente estés creando el archivo, dispone de una opción que los elimina. Para acceder a esta herramienta, abre el documento en Office y haz clic sobre la pestaña **Archivo**. A continuación, en el apartado **Información** 17, haz clic sobre el botón de **Inspeccionar documento** para desplegar la lista de opciones y elige **Inspeccionar documento** 18. En el cuadro que aparece, haz clic sobre **Inspeccionar** 19 y, tras una análisis de los metadatos del documento, te mostrará qué tipo de datos contiene. Haz clic sobre el botón **Quitar todo** de cada uno de los tipos de datos detectados. De este modo se eliminarán los datos relativos a su autoría o el dispositivo en que se creó.

Limpia tus PDF

Con los documentos PDF sucede exactamente lo mismo que con los archivos de Office. Habitualmente, los editores PDF incluyen una opción que, al igual que sucede en Office, permite eliminar los metadatos directamente desde la aplicación. Pero si tu programa editor de PDF no cuenta con esa opción, existen otras herramientas externas con las que podrás eliminar los metadatos de este formato de archivo. Para ello utiliza BeCyPDFMetaEdit (**bit.ly/TqlYh3**). Puedes descargar esta aplicación desde la página de sus creadores o desde nuestra página de descargas (**descargas.personalcomputer.es**). Este programa es portable, por lo que no precisa instalación alguna. Simplemente descomprime la carpeta que has descargado y haz clic sobre el archivo **BeCyPDFMetaEdit.exe** para iniciarlo. A continuación, haz clic sobre el botón **Open** 20 y busca el archivo PDF que quieres examinar. Al abrirlo, en las diferentes pestañas, se muestran los metadatos que contiene el archivo. Puedes modificarlos manualmente o ser más drástico y eliminar todos los metadatos de un plumazo. Para ello, haz clic sobre la pestaña **Metadata** 21 y pulsa sobre el botón **Clear All Fields** 22. De ese modo se eliminarán todos los metadatos del archivo. A continuación, guarda los cambios en el documento. Accede al menú **File** 23 y haz clic en la opción **Save**. Ahora ya puedes compartir el documento de forma mucho más segura.



Borra tu rastro desde Windows

Windows también cuenta con una herramienta muy básica con los que puedes eliminar los metadatos más comprometidos de algunos archivos. Para hacerlo, haz clic con el botón derecho del ratón, sobre el archivo que deseas compartir y elige la opción Propiedades. A continuación, accede a la pestaña **Detalles** y haz clic en el enlace **Quitar propiedades e información personal**, que encontrarás en la parte inferior del cuadro. Ahora, en el nuevo cuadro que aparece, marca la opción **Quitar las siguientes propiedades de este archivo**. Después, haz clic sobre el botón **Seleccionar todo** y sobre **Aceptar**. Es posible que Windows no sea capaz de eliminar los metadatos de determinados archivos que no han sido creados en tu equipo o sobre los que no tienes los permisos adecuados. Como decimos, esta función de Windows es muy básica. Si no puedes eliminarlos con este método utiliza alguno de los que te hemos mostrado anteriormente.

¡Cuidado con la Web!

Los metadatos son especialmente peligrosos cuando éstos se encuentran en documentos públicos alojados en servidores. En ellos se podrían revelar nombres de

usuarios y carpetas alojadas en servidores, que proporcionarán a los ciberdelincuentes la información necesaria sobre el software utilizado para crearlo, versiones de sistema operativo e incluso direcciones IP, con las que preparar un ataque más efectivo contra el servidor de tu empresa o contra tu web. Por ello, resulta especialmente necesario realizar una limpieza de metadatos de todos los documentos públicos que allí se alojen.

Recupera archivos borrados de tu SD

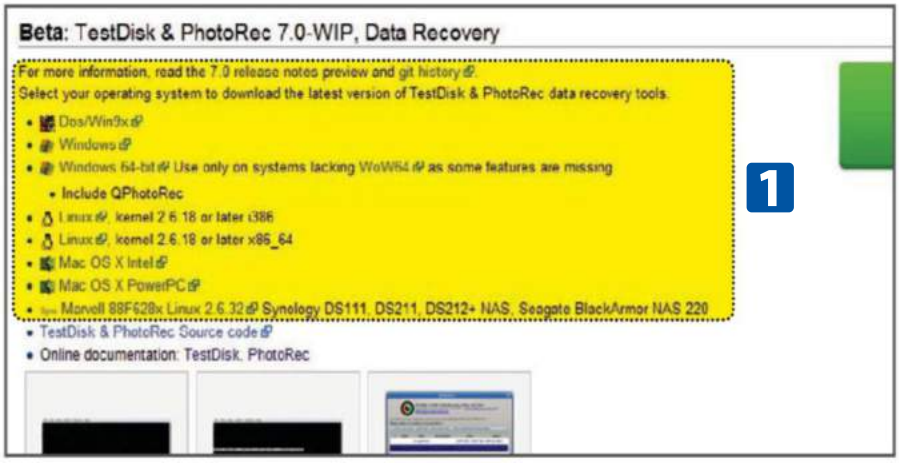
Con PhotoRec

No hay mayor desastre que perder las fotos de tus vacaciones que guardabas en la tarjeta de memoria de tu cámara. ¡Que no cunda el pánico! Con PhotoRec podrás recuperarlas.

Borrar archivos de forma accidental es uno de los errores más comunes a los que puedes enfrentarte a diario. No obstante, salvo casos extremos, podrás recuperar todos y cada uno de los archivos borrados. Para ello cuentas con una sencilla y efectiva herramienta como PhotoRec. Esta aplicación, a pesar de su austero aspecto, es una de las herramientas más potentes en las tareas de recuperación de archivos borrados. Aunque en este caso concreto nos centraremos en cómo recuperar las fotos borradas de una tarjeta de memoria, puedes seguir los mismos pasos para recuperar archivos borrados de memorias USB, discos externos y todo tipo de soporte de almacenamiento.

PASO 1 • Instala la versión adecuada

PhotoRec es una aplicación multiplataforma por lo tanto, debes descargar la más adecuada para el tipo de sistema operativo que estés usando, teniendo en cuenta que también existen versiones de 32 y 64 bits para cada uno de los sistemas operativos.



Descarga la versión adecuada

Para descargar la versión adecuada, accede a la página web de **PhotoRec** (**bit.ly/Photorec**) y haz clic sobre el sistema operativo que utilizas **1**. Nosotros utilizare-

mos la última versión disponible (versión 7.0). PhotoRec viene acompañado de **TestDisk**, un programa que te permitirá conocer el estado del disco duro que quieres recuperar. Por el momento no será necesario utilizar esta herramienta, aunque en determinados casos puede serte muy útil para determinar si el soporte de almacenamiento está dañado. Tras descargar PhotoRec, descomprime el contenido del archivo descargado y accede a la carpeta que contiene.

Elige la interfaz que más te guste

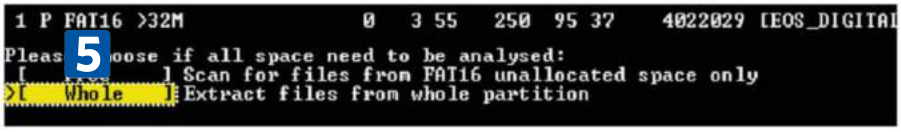
Dentro de esta carpeta encontrarás dos ejecutables desde los que podrás iniciar PhotoRec. Ambos hacen uso de la misma herramienta, pero la muestran de diferente forma. El ejecutable **qphotorec_win.exe** utiliza una nueva interfaz, que es más amigable, pero dado que esta nueva interfaz todavía no está disponible para todas las plataformas, en este práctico utilizaremos el ejecutable **photorec_win.exe** que sí es idéntico en todas ellas.
No obstante, una vez que sepas cómo funciona el sistema de recuperación te resultará muy sencillo configurar las opciones de recuperación para tus archivos borrados desde la otra interfaz de PhotoRec, puesto que las opciones a seleccionar son exactamente las mismas aunque presentadas de forma más elegante.

PASO 2 • Envía y recibe archivos

Antes de iniciar PhotoRec, inserta la tarjeta SD (o conecta la memoria USB) en el ordenador para que al iniciarse el programa la detecte y pueda recuperar los archivos borrados.

Recupera archivos

Ahora, inicia PhotoRec con permisos de administrador. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre **photorec_win**.exe y elige **Ejecutar como administrador**. Comprueba que el programa ha detectado correctamente la unidad. Observa que, como norma general, detecta cada unidad de disco por duplicado. Una corresponde al disco físico **2** y la otra corresponde a la unidad que le asigna Windows **3**. A continuación, utiliza las flechas de los cursores arriba y abajo para seleccionar una de las unidades a recuperar y las flechas izquierda y derecha para seleccionar la opción **Proceed** **4**. Pulsa **Intro** para continuar. Después, elige el **Tipo de partición**. En el caso de las tarjetas SD acostumbran a estar formateadas como **FAT32** por lo que aparecerá la opción **FAT16 >32M**. Usa las flechas de los cursores para seleccionarla y

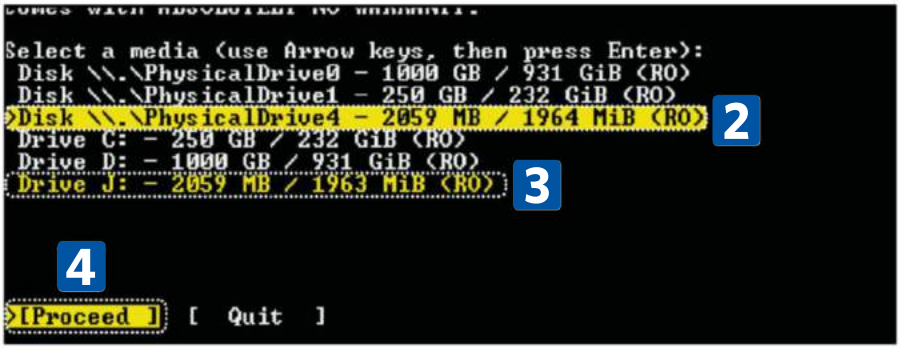


pulsa **Intro** para continuar. En la siguiente configuración, establece el sistema de archivos. Selecciona la opción **Other** que engloba los sistemas de archivo más comunes de Windows. Pulsa **Intro** para continuar. Después, establece dónde se deben buscar los archivos borrados: en el espacio libre o en toda la superficie del disco. Para asegurate de que recuperas todos los archivos borrados elige la opción **Whole** **5** y pulsa **Intro**.

Elige dónde guardar los archivos

Por el momento ya has configurado las opciones de recuperación. Ahora tendrás que asignar una carpeta donde se guardarán los archivos que PhotoRec recupere. A continuación, desde la interfaz de PhotoRec, establece que los archivos se guarden en la nueva carpeta creada. Utiliza las flechas izquierda y derecha de los cursores para salir o entrar a las carpetas y las flechas arriba y abajo para seleccionar las carpetas. En principio, PhotoRec te situará en la carpeta de sus ejecutables, por lo que deberás retroceder con la flecha izquierda para salir de esa carpeta y, con la flecha abajo, buscar una carpeta, por ejemplo crea una que se llame "Archivos recuperados" **6**.

Accede a ella con la flecha derecha del cursor. Ahora, pulsa sobre la tecla **C** para indicar que será el destino para los archivos recuperados. Acto seguido comenzará la recuperación de los archivos borrados. Este proceso de recuperación puede durar varias horas, dependiendo de la capacidad de la tarjeta SD. Mientras este proceso esté activo no apagues tu equipo. Poco a poco verás como van apareciendo archivos en la carpeta "Archivos recuperados". Cuando termine el proceso de recuperación, PhotoRec te informará de cuantos archivos y de qué tipo ha recuperado.



Por fin, ¡Wi-Fi en todas las habitaciones!

devolo
ACABA CON LA DEBILIDAD DE LA SEÑAL WI-FI

- ✓ Mucha mejor cobertura que cualquier repetidor Wifi
- ✓ Disfruta de tu conexión Wifi en cualquier habitación
- ✓ Optimiza la recepción de todos tus dispositivos: Smartphone y Tablets

dLAN® 500 WiFi Starter Kit

- Enchúfalo y disfruta de tu nueva conexión a internet.
- Optimiza tu recepción y cobertura Wifi.
- Diseñado en Alemania.
- 3 años de garantía.

Más información en www.devolo.es/wi-fi o llame al 93 160 00 21

Disponible en:
El Corte Inglés, Fnac, Media Markt, Worten, Amazon, Redcoon y PC Componentes.
Para otras regiones y tiendas consulte neustra Web: www.devolo.es/comprar

devolo
The Network Innovation